

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TIMES GAMES*  
*TOURNAMENTS* (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU  
DARI *SELF CONFIDENCE* PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP AMAL  
BAKTI JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN**



**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika**

**Oleh :**

**NUR AFWA MILAWATI  
NPM : 1411090217**

**Jurusan : Pendidikan Fisika**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1440 H/2019**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TIMES GAMES*  
*TOURNAMENTS* (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU  
DARI *SELF CONFIDENCE* PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP AMAL  
BAKTI JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Dalam Ilmu Pendidikan Fisika**

**Oleh :**

**NUR AFWA MILAWATI**

**NPM :1411090217**

**Jurusan : Pendidikan Fisika**



**Dosen Pembimbing I : Sri Latifah, M.Sc**

**Dosen Pembimbing II : Welly Anggraini, M.Si**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1440 H/2019**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model TGT (*Times Games Tournaments*) terhadap hasil belajar IPA peserta didik yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang, rendah dan ada tidaknya interaksi antara model pembelajaran dan *self confidence* terhadap hasil belajar IPA. Populasi penelitiannya yaitu seluruh peserta didik kelas VII SMP Amal Bakti Lampung Selatan. Metode yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen Design* dan instrumen yang digunakan berupa soal tes pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar, kemudian angket dan lembar observasi untuk mengetahui *self confidence*. Analisis data penguji hipotesis ini menggunakan analisis varians dua jalan.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis variasi dua jalan, dengan taraf signifikan 0,05, diperoleh nilai yang *sig* (0,036), dimana  $0,036 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa model TGT memberikan hasil belajar yang baik, kemudian diperoleh nilai yang *sig* (0,001), dimana  $0,001 < 0,05$ ; sehingga disimpulkan bahwa *self confidence* tinggi, sedang dan rendah berpengaruh terhadap hasil belajar, serta diperoleh nilai *sig* (0,728), dimana  $0,728 > 0,05$ ; sehingga tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan *self confidence* terhadap hasil belajar. Dapat disimpulkan bahwa, model *Times Games Tournaments* (TGT) berpengaruh terhadap hasil belajar dan *self confidence* tinggi, sedang maupun rendah dan tidak ada interaksi antara model pembelajaran dengan *self confidence* terhadap hasil belajar dan model TGT lebih baik dalam meningkatkan hasil belajar.

**Kata Kunci:** TGT, Hasil Belajar, *Self-Confidence*.

## SURAT PERNYATAAN

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nur Afwa Milawati  
NPM : 1411090217  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Fisika  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari *Self Confidence* Peserta Didik Kelas VII di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebutkan dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung,  
Penulis,

**Nur Afwa Milawati**

**NPM. 1411090217**





KEMENTERIAN AGAMA

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 783260

**PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TIMES GAMES TOURNAMENTS* (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI *SELF CONFIDENCE* PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP AMAL BAKTI JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Nur Afwa Milawati**  
NPM : **1411090217**  
Jurusan : **Pendidikan Fisika**  
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyah dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Sri Latifah, M.Sc**  
**NIP. 197903212011012003**

**Pembimbing II**

**Welly Anggraini, M.Si**  
**NIP. 2002128602**

**Mengetahui,**  
**Ketua Jurusan Pendidikan Fisika**

**Dr. Yuberti, M.Pd**  
**NIP. 197709202006042011**





KEMENTERIAN AGAMA

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 783260

**PENGESAHAN**

Skipri dengan Judul **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TIMES GAMES TOURNAMENTS* (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI *SELF CONFIDENCE* PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP AMAL BAKTI JATI AGUNG LAMPUNG SELATAN**. Disusun oleh **Nur Afwa Milawati, NPM. 1411090217**, Jurusan Pendidikan Fisika telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, pada Hari / Tanggal : **Senin / 4 Maret 2019**.

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua**

**: Dr. Yuberti, M.Pd.**

**Sekretaris**

**: Rahma Diani, M.Pd.**

**Penguji Utama**

**: Dr. H. Agus Jatmiko, M.Pd.**

**Penguji Pendamping I**

**: Sri Latifah, M.Sc.**

**Penguji Pendamping II**

**: Welly Anggraini, M.Si.**

**Mengetahui,**  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. F. Chairul Anwar, M.Pd.**

**NPM. 14560810 198703 1 00 1**



## MOTTO

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿١﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٢﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٣﴾

Artinya: “*karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain*”<sup>1</sup> (Al Insyirah [94]: 5-7)



---

<sup>1</sup> Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah Mushaf Al-Azhar* (Jakarta: Jabal, 2010),

## PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur kepada Allah SWT, penulis persembahkan karya sederhana ini kepada orang yang selalu memberi dukungan dan do'anya kepada peneliti. Skripsi ini peneliti persembahkan untuk ayahandaku tersayang Misbahuddin dan ibundaku tercinta Fatimah yang senantiasa menyayangi, mendukung, membantu, mengajarku kesabaran, keikhlasan, berkerja keras, optimis dan pantang menyerah dalam menggapai target hidup, serta tiada hentihentinya menyebutkan namaku di setiap do'anya. Terimakasih atas semua pengorbanan, semangat, nasihat, dan kasih sayang yang begitu tulus. Kakakku tercinta Yayat Inayatullah. Adik-Adikku tercinta Jihan Nur Sakinah dan Alvin Khoerul Fahm. Nenekku tercinta Ibu Hj. Raodjah dan Hj. Lumuroh serta kakekku tercinta Alm. H. Usman dan H. Sulaiman dan keluarga besarku yang sangat kusayangi dan selalu menyemangatiku, mendukungku, memberikan saran dan do'anya untukku. Terimakasih Almaterku tercinta Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.



## **RIWAYAT HIDUP**

Nur Afwa Milawati, dilahirkan di Desa Mada Jaya, 2 Maret 1996. Merupakan anak kedua dari pasangan bapak Misbahuddin dan ibu Fatimah yang bertempat tinggal di Desa Mada Jaya, Kecamatan Way Khilau, Kabupaten Pesawaran. Peneliti memulai pendidikannya di SD Negeri 1 Mada Jaya pada tahun 2002, pada tahun 2008 peneliti melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Kedondong yang kini berganti menjadi SMP Negeri 9 Pesawaran dan selanjutnya pada tahun 2011 mengenyam pendidikan di SMA Yasmida Ambarawa.

Tahun 2014 peneliti melanjutkan pendidikan tingkat perguruan tinggi pada jurusan pendidikan fisika, fakultas tarbiyah dan keguruan IAIN Raden Intan Lampung yang kini sudah berganti menjadi UIN Raden Intan Lampung sejak tahun 2017. Menjadi mahasiswa UIN Raden Intan Lampung merupakan kebanggaan tersendiri bagi peneliti, karena selain ilmu-ilmu umum yang didapatkan, peneliti juga mendapatkan ilmu-ilmu agama dan dapat mengintegrasikan antara ilmu bidang studi yang ditekuni dengan ilmu agama, sehingga dapat menambah keimanan dan wawasan tentang agama. Akhirnya dengan usaha kerja nyata yang sungguh-sungguh peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini untuk mendapatkan gelar sarjana di kampus UIN Raden Intan Lampung.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil ‘alamin, segala puji peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah dan inayah-Nyalah peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : **“Pengaruh Model Pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari *Self Confidence* Peserta Didik Kelas VII di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan”**. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Peneliti menyadari sepenuhnya akan kemampuan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan, serta motivasi semua pihak, baik langsung maupun tidak langsung dalam membantu proses penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Ibu Dr. Yuberti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Fisika UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Sri Latifah, M.Sc selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Fisika UIN Raden Intan Lampung sekaligus sebagai pembimbing I yang dengan



sabar dan ikhlas membimbing peneliti dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Welly Anggraini M.Si selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan serta motivasi kepada peneliti dengan sabar dan ikhlas membimbing peneliti dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Sodikin, M.Pd, Ibu Rahma Diani, M.Pd, dan Ibu Chairul Amriyah, M.Pd selaku validator ahli instrumen pembelajaran yang telah membantu peneliti dalam menilai instrumen yang telah buat dalam penelitian ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya pendidikan fisika) yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada peneliti selama menuntut ilmu di fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Raden Intan Lampung.
7. Bapak Akhmad Yani S.T selaku kepala sekolah, Ibu Aryantini S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA dan seluruh guru pada saat peneliti melakukan penelitian di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan yang telah memberikan izin dan bantuan selama peneliti melaksanakan penelitian skripsi.
8. Kepala staf perpustakaan tarbiyah dan keguruan serta perpustakaan pusat UIN Raden Intan yang tiada bosan dan merasa letih melayani penulis dalam urusan meminjam serta mengembalikan buku.
9. Almamater tercinta UIN Raden Intan Lampung.

10. Sahabatku tercinta Nia Rahayu, Yuni Widiastuti, Yesi Istirokah dan Setyo Wijoyo yang telah membantu peneliti mengerjakan skripsi dari awal sampai selesai, serta memberi motivasi semangat selama peneliti kuliah di UIN Raden Intan Lampung.

11. Teman-teman seperjuangan pendidikan fisika (khususnya angkatan 2014 kelas A) dan semua pihak yang tidak mungkin peneliti sebutkan satu persatu, yang senantiasa memberikan dukungan motivasi kepada peneliti.

Semoga Allah SWT memberikan rahmat dan hidayah-Nya dengan balasan yang berlipat ganda atas bantuan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Demikian skripsi ini peneliti buat, semoga dapat bermanfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca umumnya. Terimakasih atas bantuan dan partisipasinya kepada peneliti semoga menjadi amal ibadah di sisi Allah SWT dan mendapat balasan yang setimpal, Amin Ya Robbal'alam.

BandarLampung,   Maret 2019

**Nur Afwa Milawati**  
**NPM. 1411090217**



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Diskripsi Konseptual.....	10
1. Pembelajaran Kooperatif.....	10
2. Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT .....	12
3. <i>Self-Confidence</i> .....	21
4. Materi Pembelajaran .....	27
5. Hasil Belajar IPA .....	34
B. Hasil Penelitian yang Relevan .....	38
C. Kerangka Teoritik .....	41
D. Hipotesis Penelitian.....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	45
B. Metode Penelitian.....	45
C. Populasi dan Sampel .....	47
D. Rancangan Perlakuan .....	48
E. Variabel Penelitian .....	50
F. Teknik Pengumpulan Data.....	51
G. Instrumen Penelitian.....	53
H. Uji Coba Instrumen.....	55
I. Teknik Analisis Data.....	60

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	71
1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen .....	71
a. Analisis Uji Coba Tes Hasil Belajar .....	71
1) Uji Validitas .....	71
2) Uji Reliabilitas .....	73
3) Uji Tingkat Kesukaran .....	73
4) Uji Daya Pembeda .....	75
5) Uji Pengecoh .....	76
b. Analisis Hasil Uji Coba Angket <i>Self-Confidence</i> .....	76
1) Uji Validitas .....	76
2) Uji Reliabilitas .....	78
2. Deskripsi Data .....	78
a. Deskripsi Data Hasil Belajar .....	78
b. Deskripsi Data Amatan Angket dan Lembar Observasi <i>Self Confidence</i> .....	79
B. Pengujian Prasayarat Analisis .....	80
1. Uji Normalitas Data .....	80
2. Uji Homogenitas Data .....	81
C. Uji Hipotesis Penelitian .....	82
D. Pembahasan .....	86

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	93
B. Saran .....	94

#### **DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
<b>Tabel 1.</b> Daftar Nilai Ulangan Harian Fisika Peserta Didik Kelas VII SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2018 .....	5
<b>Tabel 2.</b> Kriteria Penghargaan .....	19
<b>Tabel 3.</b> Kalor Jenis .....	29
<b>Tabel 4.</b> Desain Faktorial Penelitian .....	46
<b>Tabel 5.</b> Indikator Penilaian <i>Self-Confidence</i> .....	54
<b>Tabel 6.</b> Interpretasi Korelasi .....	56
<b>Tabel 7.</b> Kriteria Reliabilitas .....	57
<b>Tabel 8.</b> Tingkat Kesukaran .....	58
<b>Tabel 9.</b> Klasifikasi Daya Beda .....	59
<b>Tabel 10.</b> Kategori Perolehan Skor <i>N-Gain</i> .....	61
<b>Tabel 11.</b> Ketentuan Uji Normalitas .....	61
<b>Tabel 12.</b> Ketentuan Uji Homogenitas .....	62
<b>Tabel 13.</b> Notasi dan Tata Letak Analisis Variansi Dua Jalan .....	65
<b>Tabel 14.</b> Rangkuman Anova Dua Jalan .....	68
<b>Tabel 15.</b> Kriteria Interpretasi Skor .....	70
<b>Tabel 16.</b> Hasil Uji Validitas Butir Soal .....	72
<b>Tabel 17.</b> Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Hasil Belajar .....	74
<b>Tabel 18.</b> Hasil Uji Daya Beda .....	75
<b>Tabel 19.</b> Hasil Uji Validitas Tes Angket <i>Self-Confidence</i> .....	76
<b>Tabel 20.</b> Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	78
<b>Tabel 21.</b> Hasil <i>N-Gain</i> Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ....	79
<b>Tabel 22.</b> Deskripsi Data Amatan Angket dan Lembar Observasi <i>Self</i> <i>Confidence</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	80
<b>Tabel 23.</b> Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	80
<b>Tabel 24.</b> Hasil Uji Normalitas Angket dan Lembar Observasi <i>Self</i> <i>Confidence</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	81
<b>Tabel 25.</b> Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	82
<b>Tabel 26.</b> Hasil Uji Homogenitas Angket Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol .....	82
<b>Tabel 27.</b> Deskripsi Data Hasil Belajar .....	82
<b>Tabel 28.</b> Distribusi Frekuensi Data <i>Self-Confidence</i> Tinggi, Sedang dan Rendah. ....	83
<b>Tabel 29.</b> Deskripsi Data Hasil Belajar Ditinjau dari Data <i>Self-Confidence</i> ....	83
<b>Tabel 30.</b> Hasil Uji Anova Dua Jalan .....	83

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1</b> Penempatan pada Meja Turnamen .....	18
<b>Gambar 2</b> <i>Games Ruler</i> .....	19
<b>Gambar 3</b> Proses Perubahan Wujud .....	31
<b>Gambar 4</b> Konduksi.....	32
<b>Gambar 5</b> Arus Konveksi pada Sepanci Air yang Dipanaskan .....	33
<b>Gambar 6</b> Radiasi .....	34
<b>Gambar 7</b> Kerangka Teoritik.....	42



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
<b>Lampiran 1</b> Pedoman Wawancara Guru dan Peserta Didik .....	95
<b>Lampiran 2</b> Daftar Nama Sampel.....	98
<b>Lampiran 3</b> Silabus.....	99
<b>Lampiran 4</b> RPP Kelas Eksperimen .....	101
<b>Lampiran 5</b> RPP Kelas Kontrol.....	115
<b>Lampiran 6</b> Kisi-Kisi Soal Hasil Belajar.....	127
<b>Lampiran 7</b> Soal dan Kunci Jawaban .....	128
<b>Lampiran 8</b> Soal Hasil Belajar .....	131
<b>Lampiran 9</b> Kisi-Kisi Angket .....	134
<b>Lampiran 10</b> Angket <i>Self Confidence</i> .....	136
<b>Lampiran 11</b> Rubrik Penskoran <i>Self Confidence</i> .....	139
<b>Lampiran 12</b> Lembar Observasi <i>Self Confidence</i> .....	143
<b>Lampiran 13</b> Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran.....	144
<b>Lampiran 14</b> Lembar Kegiatan Peserta Didik.....	148
<b>Lampiran 15</b> Hasil Perhitungan Uji Validitas Tes Hasil Belajar dan Angket <i>Self Confidence</i> .....	152
<b>Lampiran 16</b> Hasil Perhitungan Uji Coba Reliabilitas Tes Hasil Belajar dan Angket <i>Self Confidence</i> .....	154
<b>Lampiran 17</b> Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran .....	156
<b>Lampiran 18</b> Hasil Uji Daya Pembeda.....	157
<b>Lampiran 19</b> Hasil Uji Pengecoh .....	158
<b>Lampiran 20</b> Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttes</i> Kelas Kontrol.....	159
<b>Lampiran 21</b> Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttes</i> Kelas Kontrol.....	161
<b>Lampiran 22</b> Hasil Uji <i>N Gain</i> .....	163
<b>Lampiran 23</b> Hasil Butir Angket <i>Self Confidence</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	164
<b>Lampiran 24</b> Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Tes Hasil Belajar .....	170
<b>Lampiran 25</b> Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas Angket dan Lembar Observasi <i>Self Confidence</i> .....	173
<b>Lampiran 26</b> Hasil Uji ANOVA Dua Jalan.....	176
<b>Lampiran 27</b> Surat Menyurat .....	182



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur secara terancang dalam membangun pengetahuan belajar dan pembelajaran dalam mencapai tujuan belajar yang telah ditentukan dan berperan sebagai panduan dalam merencanakan pembelajaran bagi para pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.<sup>1</sup> Terdapat berbagai macam model pembelajaran diantaranya yaitu, model kooperatif tipe TGT (*Times Games Tournaments*).

Model kooperatif tipe TGT (*Times Games Tournaments*) merupakan salah satu model yang mudah diterapkan karena mengikutsertakan aktivitas seluruh peserta didik yang mengandung unsur permainan, dimana peserta didik belajar dalam kelompok kecil tanpa ada perbedaan status.<sup>2</sup> TGT dapat meningkatkan kemampuan dasar, kepercayaan diri, hasil belajar, interaksi positif tanpa melihat perbedaan status diantara peserta didik. TGT disampaikan dengan sistem yang lebih menyenangkan, sehingga diharapkan para peserta didik lebih tertarik, aktif dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran.<sup>3</sup> Seperti penelitian terdahulu, dimana hasil belajar cenderung dapat

---

<sup>1</sup> Muhammad Fathurrahman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2015). h.29

<sup>2</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Cv Pustaka Setia, 2011). h.92

<sup>3</sup> Musmiratul Uyun, Mardiyana, dan Dewi Retno Sari Saputro, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Game Tournament* (TGT) dan *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Pendekatan Saintifik Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis

meningkat dengan menggunakan model TGT daripada menggunakan model TAI (*Team Assisted Individualization*) dan model klasikal, karena dengan menggunakan TGT peserta didik dituntut untuk aktif, saling bekerja sama dan percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya. Keberhasilan dapat diketahui dari rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan TGT mencapai nilai rata-rata sebesar 67.6731, sedangkan model TAI (*Team Assisted Individualization*) mencapai nilai rata-rata sebesar 57.0625 dan klasikal mencapai nilai rata-rata sebesar 50.0639.<sup>4</sup>

Menurut Fichtelberg, *self-confidence* adalah rasa percaya diri yang dimiliki seseorang atas kemampuan dan kelebihan yang dimilikinya dalam menyelesaikan suatu masalah yang diberikan oleh pendidik dan diselesaikan melalui aspek yang diamati dengan cara yang baik dan efektif.<sup>5</sup> Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa, terdapat interaksi diantara kemampuan awal matematis dan model pembelajaran terhadap *self-confidence*. Selain itu, data yang diperoleh menunjukkan adanya perbedaan *self-confidence* (percaya diri) peserta didik terhadap kemampuan awal matematis tinggi yang mendapat perlakuan model *discovery learning*. Peserta didik mendapatkan manfaat yang lebih besar dalam meningkatkan *self-confidence* ketika mendapat perlakuan.<sup>6</sup> Ketika peserta didik memiliki

---

Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kabupaten Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015,” *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* vol 4, no. 7 (2016). h.671

<sup>4</sup> *Ibid*, hh.674-675

<sup>5</sup> Leny Dhianty Haeruman, Wardani Rahayu, dan Lukita Ambarwati, “Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan *Self-Confidence* Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur,” *Jurnal JPPM* vol 10, no. 2 (2017). h.159

<sup>6</sup> *Ibid*, h.166

*self-confidence* atau rasa percaya diri terhadap kemampuannya, maka hasil belajar peserta didik cenderung akan meningkat.

Dari penjelasan tersebut, maka disimpulkan bahwa model *Teams Games Tournaments* (TGT) dan *self-confidence* (percaya diri) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, karena *self-confidence* (percaya diri) yang tinggi akan membantu peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh pendidik, baik tugas individu maupun kelompok.

Hasil belajar adalah kemampuan (*performance*) dalam diri seseorang yang dapat dilihat dan disebut juga dengan kapabilitas.<sup>7</sup> Terdapat tiga ranah hasil belajar yaitu, ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.<sup>8</sup> Peningkatan hasil belajar peserta didik akan berhasil, apabila ditunjang dengan perbaikan cara mengajar pendidik pada setiap siklus. Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh hasil refleksi dan perbaikan proses mengajar pendidik di kelas. Selain itu, keberhasilan juga tidak lepas dari kemampuan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakannya.<sup>9</sup> Harapan tercapainya tujuan pendidikan akan sulit diraih, apabila tidak menggunakan model yang tepat ketika proses pembelajaran berlangsung.

Di zaman modern ini, pendidikan adalah kebutuhan manusia yang sangat penting, dimana manusia dapat mengembangkan bakat, potensi, dan

---

<sup>7</sup> Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains* (Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2017). h.73

<sup>8</sup> *Ibid*, h.75

<sup>9</sup> Wisnu D Yulianto, Kamin Sumardi, dan Ega T. Berman, "Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK," *Jurnal Mechanical Engineering Education* vol 1, no. 2 (2014). hh.328-329



kemampuan yang dimilikinya. Allah SWT telah berjanji akan meninggikan derajat setiap orang yang berilmu oleh karena itu, pendidikan sangat penting dimiliki setiap individu, seperti firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Mujadilah: 11 berikut.

وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: ...dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.(Q.S Al-Mujadilah : 11)<sup>10</sup>

Dari ayat tersebut, dapat disimpulkan bahwa Allah sangat menghargai pendidikan, dan Allah berjanji akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman kepadanya dan berilmu serta Allah mengetahui apa saja yang kita lakukan. Melalui pendidikan seseorang akan memperoleh ilmu atau pengetahuan.

Berdasarkan wawancara yang diperoleh dari guru IPA kelas VII di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan, proses pembelajaran sudah dilaksanakan dengan baik, namun untuk *self-confidence* atau tingkat kepercayaan diri peserta didik mata pelajaran IPA, khususnya fisika masih rendah yang menyebabkan peserta didik pasif saat pembelajaran, sehingga hasil belajar peserta didik pun juga rendah. Selain wawancara dengan pendidik, peneliti juga melakukan wawancara dengan 7 peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peserta didik tidak menyukai pelajaran

<sup>10</sup> Departemen Agama RI, *Al-Jumanatul Ali Al Qu'an dan Terjemahan* (Bandung: Cv Penerbit J-Art, 2004). h. 544

fisika, merasa bosan dan merasa pusing, karena fisika sangat sulit dipahami dan peserta didik pasif saat pembelajaran berlangsung, itu artinya *self-confidence* peserta didik masih rendah. Dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar pendidik sudah menggunakan model pembelajaran yang bervariasi seperti pembelajaran kooperatif, konvensional dan diskusi, namun dalam pembelajaran IPA khususnya fisika belum menggunakan model kooperatif tipe TGT (*Times Games Tournaments*) dan model pembelajaran yang dapat meningkatkan *self-confidence* (percaya diri) peserta didik, selain itu masih jarang melakukan eksperimen atau percobaan, karena keterbatasan alat yang tersedia di sekolah. Hasil belajar dapat dilihat dari hasil ujian mereka seperti tabel di bawah.

**Tabel 1 Hasil Ulangan Harian Pelajaran IPA Peserta Didik Kelas VII SMP Amal Bakti, Jati Agung, Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2018**

NO	KELAS	NILAI FISIKA PESERTA DIDIK SEMESTER GANJIL		JUMLAH PESERTA DIDIK
		NILAI $\geq 70$	NILAI $< 70$	
1	VII A	5	20	25
2	VII B	5	18	23
3	VII C	6	18	24
<b>JUMLAH</b>		<b>16</b>	<b>56</b>	<b>72</b>

**Sumber: Data nilai IPA SMP Amal Bakti, Jati Agung, Lampung Selatan semester ganjil tahun 2018**

Dalam rangka menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik terhadap pelajaran fisika, diperlukan strategi yang tepat dalam penyampaian yaitu dengan memilih model pembelajaran yang mampu membangkitkan semangat peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar, maka

peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif.<sup>11</sup> Model yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran fisika yaitu model pembelajaran TGT, karena model ini mengandung unsur *games* yang menyenangkan serta melibatkan aktivitas seluruh peserta didik dan peserta didik dituntut untuk selalu aktif.<sup>12</sup> Ketika mereka memiliki *self-confidence* (percaya diri) yang tinggi atas kemampuannya, maka mereka akan menjadi aktif dan lebih mudah untuk menjawab pertanyaan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian yaitu **“Pengaruh Model Pembelajaran Times Games Tournaments (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Self-Confidence Peserta Didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan”**.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan deskripsi latar belakang masalah di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi adalah:

1. Belum pernah digunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dalam pembelajaran IPA, khususnya fisika.
2. Proses pembelajaran IPA, khususnya fisika masih jarang dilakukan praktikum.
3. Hasil belajar kognitif dan afektif peserta didik rendah.

<sup>11</sup> Happy Komikesari, “Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division*,” *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* vol 01, no. 1 (2016). h.16

<sup>12</sup> Nelfi Erlinda, “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Game Tournament* pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X di SMK Dharma Bakti Lubuk Alung,” *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* vol 02, no. 1 (2017). h.50



4. Belum berkembangnya *Self Confidence* peserta didik secara optimal.

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka pembatasan masalah yang dapat peneliti kemukakan adalah:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).
2. Variabel yang diteliti yaitu hanya pada hasil belajar kognitif dan psikomotorik.
3. Sampel yang akan diteliti hanya pada 2 kelas, yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII C sebagai kelas eksperimen.
4. Materi yang akan diuji yaitu pokok bahasan kalor dan perpindahannya.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPA peserta didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan?
2. Apakah terdapat pengaruh *Self-Confidance* tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar IPA peserta didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan *Self-Confidance* terhadap hasil belajar IPA peserta didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan?

### E. Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui perumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai peneliti pada penelitian ini:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) terhadap hasil belajar IPA peserta didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan?
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh *Self-Confidance* tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar IPA peserta didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan?
3. Untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan *Self-Confidance* terhadap hasil belajar IPA peserta didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan?

### F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat, baik bagi peneliti sendiri, sekolah, pendidik, maupun peserta didik. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Bagi peneliti dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) sebagai alternatif yang dapat diikuti oleh teman, jika nanti dapat terlaksana dengan baik dan berhasil.

2. Bagi sekolah sebagai solusi alternatif dari masalah pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar dan dapat meningkatkan sumber daya manusia.
3. Bagi peserta didik pengalaman baru dalam memahami mata pelajaran IPA, khususnya fisika pada materi kalor dan perpindahannya dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*).
4. Bagi pendidik sebagai masukan untuk lebih kreatif dalam menggunakan model pembelajaran, sehingga pelajaran fisika tidak lagi menjadi mata pelajaran yang sulit dipahami.





## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Deskripsi Konseptual

##### 1. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dan pendidik dalam suatu lingkungan belajar guna untuk memperoleh ilmu pengetahuan serta pembentukan kepercayaan dan sikap pada peserta didik. Secara sederhana pembelajaran merupakan suatu cara yang dapat mempengaruhi intelektual, spiritual dan emosi seseorang untuk belajar dengan kehendaknya sendiri.

Menurut Nasution "pembelajaran adalah suatu aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan peserta didik, sehingga terjadi proses belajar".<sup>1</sup>

Dari beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan pendidik untuk meningkatkan kualitas peserta didik seperti meningkatkan pengetahuan, spiritual dan emosi peserta didik melalui interaksi antara pendidik dengan peserta didik.

Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan sistem pengelompokan secara heterogen, terdiri dari empat sampai enam orang tanpa adanya perbedaan status, ras, akademik dan jenis kelamin. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat dua komponen utama, yaitu (1) komponen tugas kooperatif (*cooperative task*), tugas ini berkaitan dengan

---

<sup>1</sup> Muhammad Fathurrahman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2015). hh.14-15.

hal yang menyebabkan kerja sama antara anggota kelompok untuk menyelesaikan tugasnya; (2) komponen struktur insentif kooperatif (*cooperative incentive structure*), sesuatu yang memotivasi yang dapat mendorong semangat belajar peserta didik untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan kelompok. Dalam struktur ini setiap anggota bekerja keras, memotivasi anggota lainnya untuk belajar, agar menguasai materi yang akan dipelajari, sehingga dapat mencapai tujuan kelompok.<sup>2</sup>

Model pembelajaran kooperatif adalah bentuk pembelajaran yang menggunakan pendekatan melalui kelompok kecil peserta didik untuk bekerja sama dan memaksimalkan kondisi belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>3</sup> Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan dengan cara berkelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari empat sampai enam orang yang bersifat heterogen. Tom V Savage mendefinisikan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan suatu pendekatan yang menekankan pada kerja sama dalam suatu kelompok kecil yang saling membantu tanpa membedakan status.<sup>4</sup>

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan metode pengajaran, dimana peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 peserta didik secara heterogen untuk saling membantu dan bekerja sama,

---

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2006). hh.242-243

<sup>3</sup> Tri Ariani, "Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* vol 6, no. 2 (2017). h.171

<sup>4</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, Edisi 2 (Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 2014). h.203

agar mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan oleh pendidik. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat beberapa pendekatan, salah satunya yaitu metode *Teams Games Tournaments* (TGT). Di dalam surat Al-Maidah ayat 2 Allah SWT telah menjelaskan tentang kerja sama.

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ۚ وَاتَّقُوا اللَّهَ ۚ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ۝٥

Artinya: ...dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. dan bertakwalah kamu kepada Allah, Sesungguhnya Allah Amat berat siksa-Nya (QS. Al-Maidah :2).<sup>5</sup>

Dari ayat di atas dapat dipahami bahwa Allah SWT telah memerintahkan umat manusia untuk saling tolong menolong dalam mengerjakan kebaikan. Tolong menolong dalam hal ini adalah kerja kelompok dalam dunia pendidikan dengan menggunakan model pembelajaran TGT, yang mengandung unsur permainan dan dilakukan secara berkelompok. Dalam kerja kelompok peserta didik harus saling tolong menolong dalam memberikan informasi yang mereka dapatkan dan mendiskusikannya bersama-sama.

## 2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT)

### a. Pengertian *Teams Games Tournaments* (TGT)

<sup>5</sup>Departemen Agama RI, *Al- Jumanatul "Ali Al Qur"an dan Terjemahan* (Bandung: Cv Penerbit J-Art, 2004). h.107.



Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) merupakan salah satu model yang mudah diterapkan, karena melibatkan aktivitas seluruh peserta didik yang mengandung unsur permainan, dimana siswa belajar dalam kelompok kecil tanpa ada perbedaan status.<sup>6</sup> Tipe ini menggunakan pelajaran yang sama yang disampaikan guru dan tim kerja yang sama seperti di dalam jigsaw, namun hanya menggantikan *worksheet* dengan *tournamament*, dimana siswa memainkan *games* akademik dengan anggota 5 tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya.<sup>7</sup> Dalam *Teams Games Tournament* biasanya berupa pertanyaan-pertanyaan yang ditulis pada kartu-kartu yang diberi angka. Tiap peserta didik akan mengambil sebuah kartu yang diberi angka tersebut dan berusaha untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka tadi. *Turnament* harus memungkinkan semua peserta didik dari semua tingkat kemampuan untuk menyumbangkan skor bagi kelompoknya.

Menurut Slavin “model pembelajaran TGT sama saja dengan model pembelajaran STAD, kecuali satu hal: pada TGT menggunakan *tournaments* akademik, dan menggunakan kuis-kuis dan sistem skor kemajuan individu, dimana para peserta didik berlomba sebagai wakil

---

<sup>6</sup> Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Cv Pustaka Setia, 2011). h.92

<sup>7</sup> Sahnam, Wildan, and Erin Ryantin Gunawan, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) Terhadap Prestasi Belajar Kimia Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Pujut Lombok Tengah,” *Jurnal Ilmu Pendidikan* vol 21, no. 2 (2014). h.158

tim mereka dengan anggota tim lain yang kemampuan akademik sebelumnya setara seperti mereka.<sup>8</sup>

TGT dapat meningkatkan kemampuan dasar, kepercayaan diri, hasil belajar, interaksi positif tanpa melihat perbedaan status diantara peserta didik. TGT disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga diharapkan para peserta didik lebih tertarik, aktif dan bersemangat dalam mengikuti pelajaran.<sup>9</sup>

Berdasarkan pendapat di atas, TGT merupakan pembelajaran yang dapat membiasakan peserta didik untuk saling bekerja sama dengan teman sebayanya yang memiliki kemampuan setara untuk mendapatkan skor tertinggi pada kelompoknya masing-masing.

Menurut Slavin, pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap penyajian kelas (*class presentation*), belajar dalam kelompok (*team*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).<sup>10</sup>

Ciri-ciri model pembelajaran *Team Game Tournament* (TGT) menurut Slavin yaitu sebagai berikut:

- a. Peserta didik belajar dalam kelompok-kelompok kecil
- b. *Games tournament*

---

<sup>8</sup> Robert E. Slavin, *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik* (Bandung: Nusa Media, 2005). h.163

<sup>9</sup> Musmiratul Uyun, Mardiyana, dan Dewi Retno Sari Saputro, "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) dan *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Pendekatan Saintifik Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-Kabupaten Karanganyar Tahun Pelajaran 2014/2015," *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* vol 4, no. 7 (2016). h.671

<sup>10</sup> Rusman. *Op.Cit.* h.225

c. Penghargaan kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament* (TGT) atau pertandingan permainan tim dikembangkan secara asli oleh David De Vries dan Keith Edward (1995). Pada model ini “siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain dalam satu meja untuk memperoleh tambahan skor untuk kelompok mereka masing-masing”.<sup>11</sup>

Dalam penerapannya TGT tidak memerlukan ruangan khusus, sehingga mudah untuk diterapkan, selain itu model TGT dapat merubah suasana kelas, karena bersifat kelompok yang melibatkan aktivitas semua peserta didik. Model pembelajaran TGT memiliki banyak manfaat antara lain dapat mengaktifkan suasana kelas, sehingga semua peserta didik dapat terlibat tanpa perbedaan status diantara mereka, membantu pendidik dalam menyelesaikan masalah pembelajaran, seperti rendahnya hasil belajar peserta didik, rendahnya minat belajar peserta didik. Di dalam surat Al-Jumu'ah ayat 11 Allah SWT telah menjelaskan tentang permainan.

وَإِذَا رَأَوْا تِجَارَةً أَوْ لَهْوًا انفَضُّوا إِلَيْهَا وَتَرَكُوكَ قَائِمًا قُلْ مَا عِنْدَ اللَّهِ خَيْرٌ مِّنَ اللَّهْوِ  
وَمِنَ التِّجَارَةِ وَاللَّهُ خَيْرُ الرَّازِقِينَ ﴿١١﴾

Artinya: Dan apabila mereka melihat perniagaan atau permainan, mereka bubar untuk menuju kepadanya dan mereka tinggalkan kamu sedang berdiri (berkhotbah). Katakanlah: "Apa yang di sisi Allah

---

<sup>11</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Prenada Media Group, 2011). h.83

*lebih baik daripada permainan dan perniagaan", dan Allah Sebaik-baik pemberi rezki (Al-Jumu'ah:11.)<sup>12</sup>*

Dari ayat di atas, dapat disimpulkan bahwa kesenangan diperbolehkan dalam ajaran islam, tetapi jangan sampai melalaikan diri dari apa yang telah ditentukan oleh Allah SWT. Islam juga tidak mengajarkan agar seseorang menjauhi kesenangan dan hiburan. Sebaliknya, Islam justru mengajarkan bahwa mencari ketenangan, beristirahat, mencari hiburan bisa dilakukan, namun harus sesuai dengan porsinya dan di dalamnya mengandung unsur yang bermanfaat, seperti pendidikan. Dalam dunia pendidikan konsep seperti ini juga diterapkan dalam model pembelajaran TGT, karena model ini mengandung unsur permainan yang sangat bermanfaat bagi pendidik maupun peserta didik.

#### **b. Komponen-komponen *Teams Games Tournaments* (TGT)**

Terdapat beberapa komponen dalam *Teams Games Tournaments* (TGT)

##### **1. Tahap penyajian kelas**

Penyajian kelas disampaikan oleh pendidik pada awal pembelajaran, biasanya dilakukan dengan menyampaikan materi secara langsung baik ceramah, maupun diskusi. Saat penyajian kelas berlangsung peserta didik dituntut untuk memperhatikan dengan seksama dan memahami apa yang disampaikan oleh pendidik, agar

---

<sup>12</sup> Departemen Agama RI, *Al- Jumanatul "Ali Al Qur"an dan Terjemahan*. Op.Cit. h. 555.



pada saat kerja kelompok atau pada saat *game* mereka memperoleh skor *game* yang tinggi sebagai penentu skor kelompok.

## 2. Belajar dalam kelompok

Kelompok dalam model pembelajaran ini memiliki anggota yang heterogen, terdiri dari empat sampai enam orang tanpa melihat adanya perbedaan diantara mereka. Adanya heterogenitas dalam pembentukan kelompok diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk saling membantu antar peserta didik yang memiliki kemampuan berbeda-beda. Dengan kelompok ini peserta didik dituntut bekerja sama untuk mendalami materi khususnya untuk mempersiapkan anggota, agar saat *game* berlangsung mereka dapat bekerja dengan baik dan optimal.

## 3. Games

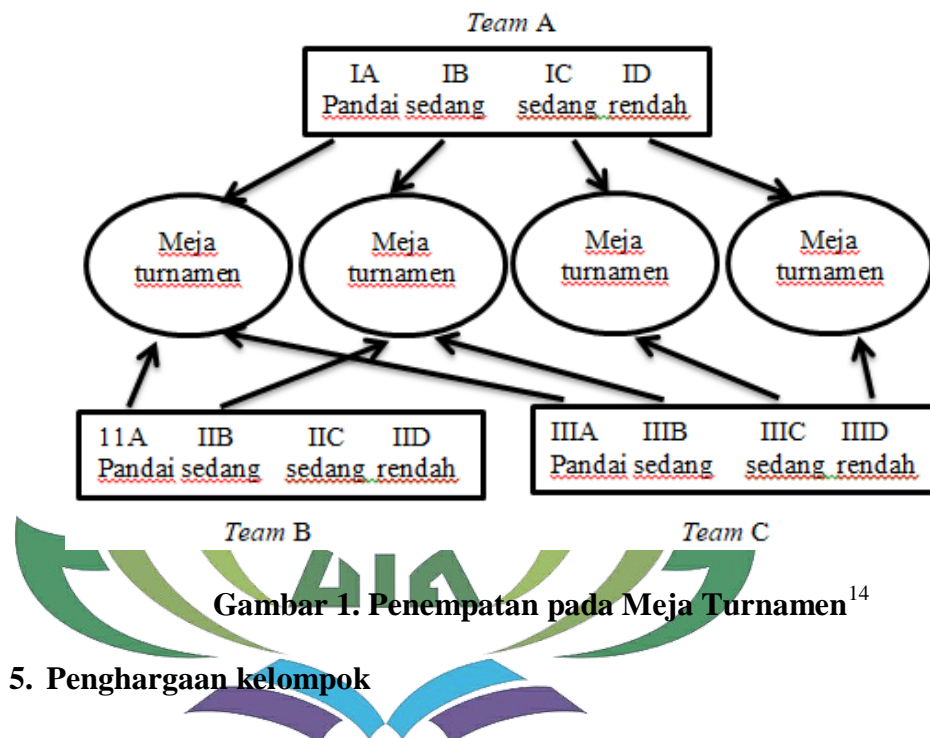
*Games* terdiri atas pertanyaan-pertanyaan yang disusun untuk menguji pengetahuan peserta didik dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Kebanyakan *games* terdiri atas pertanyaan-pertanyaan sederhana bernomor. Peserta didik memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor tersebut. Peserta didik yang menjawab benar akan mendapat skor. Skor ini dikumpulkan peserta didik untuk turnamen mingguan.

## 4. Turnamen

Turnamen biasanya dilakukan di akhir minggu atau pada setiap unit setelah pendidik melakukan pengajaran. Pendidik membagi

peserta didik ke dalam beberapa meja turnamen dengan kemampuan yang setara, 3 peserta didik dikelompokkan pada meja 1 dengan prestasi tertinggi, 3 selanjutnya pada meja ke-2 dan seterusnya.<sup>13</sup>

Skenario turnamen dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Penempatan pada Meja Turnamen<sup>14</sup>

## 5. Penghargaan kelompok

Langkah pertama yaitu menghitung rata-rata skor kelompok yang dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh tiap anggota dan membaginya sesuai jumlah anggota. Penghargaan akan diberikan kepada kelompok yang memperoleh nilai paling tinggi. Penghargaan bisa berupa sertifikat, piala dan berupa bentuk hadiah lainnya.<sup>15</sup>

Adapun kriteria penghargaan kelompok dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

<sup>13</sup> Hamdani, *Op.Cit.* h.93

<sup>14</sup> Robert E. Slavin, *Op.Cit.* h.168

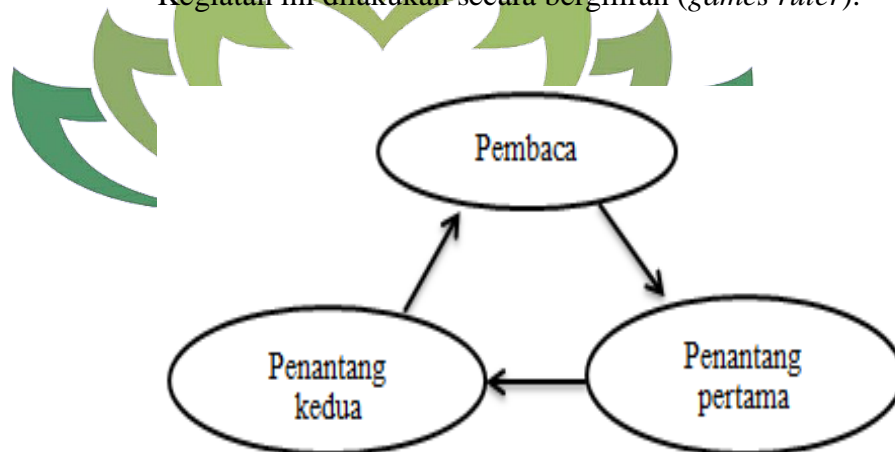
<sup>15</sup> Hamdani, *Op.Cit.* h.93

**Tabel 2. Kriteria Penghargaan yang Disarankan<sup>16</sup>**

<i>Criteria (TeamAverage)</i>	<i>Award (Penghargaan)</i>
30-40	<i>Good team</i>
40-45	<i>Great team</i>
45-ke atas	<i>Super team</i>

Aturan ( skenario ) permainan

- Dalam suatu permainan terdiri dari : kelompok pembaca, kelompok penantang I, kelompok penantang II, dan seterusnya sejumlah kelompok yang ada.
- Kelompok pembaca, bertugas : (1) ambil kartu bernomor dan cari pertanyaan pada lembar permainan; (2) baca pertanyaan keras-keras; dan (3) beri jawaban.
- Kelompok penantang pertama bertugas: menyetujui pembaca atau memberi jawaban yang berbeda. Sedangkan kelompok penantang yang kedua : (1) menyetujui pembaca atau memberi jawaban yang berbeda; dan (2) cek lembar jawaban. Kegiatan ini dilakukan secara bergiliran (*games ruler*).

**Gambar 2. Games Ruler<sup>17</sup>**

### c. Tujuan pokok Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (TGT)*

#### *Tournaments (TGT)*

Adapun tujuan dari pembelajaran koopeartif tipe TGT yaitu:

1. Meningkatkan hasil belajar akademik peserta didik.

<sup>16</sup> Trianto, *Op.Cit*, h.87

<sup>17</sup> *Ibid*, h. 84-85

2. Penerimaan keseragaman atau melatih peserta didik menghargai pendapat orang lain.
3. Untuk mengembangkan keterampilan sosial.<sup>18</sup>

#### **d. Kelebihan dan Kelemahan *Teams Games Tournaments* (TGT)**

Seperti model pembelajaran lain, model pembelajaran TGT juga memiliki kelebihan dan kekurangan, yaitu:

##### **Kelebihan TGT:**

1. Model pembelajaran TGT dapat membuat peserta didik yang memiliki kemampuan rendah menjadi ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya, tidak hanya membuat aktif peserta didik yang berprestasi.
2. Model TGT dapat menumbuhkan rasa saling menghargai antara satu sama lain dan menciptakan rasa kebersamaan.
3. Peserta didik menjadi lebih bersemangat, karena pendidik akan memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik.
4. Kegiatan permainan (*turnaments*) membuat peserta didik menjadi lebih senang dalam mengikuti kegiatan belajar.

##### **Kekurangan TGT:**

1. Memerlukan waktu yang lama.
2. Dalam melakukan kegiatan pembelajaran pendidik dituntut untuk pandai dalam memilih materi pelajaran yang akan disampaikan.

---

<sup>18</sup> La Iru dan La Ode Saifun Arihin, *Analisis Penerapan Pendekatan Metode, Strategi dan Model-Model Pembelajaran*, (DIY: Multi Presindo, 2012). h.63



Sebelum diterapkan di dalam kelas, pendidik harus mempersiapkan model ini dengan benar, seperti membuat soal dan pendidik harus mengetahui urutan akademis para peserta didik.<sup>19</sup>

### 3. *Self-Confidence* (Percaya Diri)

#### a. Pengertian *Self-Confidence*

*Self-confidence* adalah keyakinan seseorang bahwa dirinya mampu menanggulangi suatu masalah dengan situasi terbaik dan dapat memberikan sesuatu yang menyenangkan bagi orang lain. Pendapat ini menunjukkan bahwa *self-confidence* merupakan suatu keyakinan.<sup>20</sup> Menurut Lauster, kepercayaan diri merupakan suatu sikap atau keyakinan atas kemampuan diri yang dimiliki oleh setiap individu, sehingga tidak terlalu cemas dalam tindakan-tindakannya, sopan dalam berinteraksi dengan orang lain, memiliki dorongan prestasi serta dapat mengenal kelebihan dan kekurangan diri sendiri, merasa bebas melakukan hal-hal yang sesuai dengan keinginan dan tanggung jawab atas perbuatannya.<sup>21</sup>

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa *self-confidence* adalah rasa percaya diri yang dimiliki seseorang

<sup>19</sup> Aris Shoiman, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013* (Depok: Ar-Ruzz Media, 2017). hh.207-208

<sup>20</sup> Yuli Amalia, M Duskri, dan Anizar Ahmad, "Penerapan Model *Eliciting Activities* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan *Self Confidence* Siswa SMA," *Jurnal Didaktis Matematika* vol 2, no. 2 (2015). h.41

<sup>21</sup> Asrullah Syam, "Pengaruh Kepercayaan Diri (*Self-Confidence*) Berbasis Kaderisasi IMM Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare)," *Jurnal Biotek* vol 5, no. 1 (2017). h.91

terhadap kemampuannya sendiri. Dengan rasa percaya diri yang tinggi peserta didik akan lebih bersemangat dan tidak merasa takut dalam melakukan kegiatan belajar yang diberikan oleh pendidik. Di dalam QS. Fussilat: 30 Allah SWT telah menjelaskan tentang persoalan percaya diri.

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ ﴿٣٠﴾

*Artinya: Janganlah kamu bersikap lemah, dan janganlah (pula) kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang-orang yang beriman. (Qs. Ali Imran: 139)*<sup>22</sup>

Dari ayat di atas, telah dijelaskan bahwa manusia adalah makhluk yang paling tinggi derajatnya, maka dari itu sebagai khalifah di muka bumi manusia harus memiliki rasa percaya diri, percaya akan kemampuannya, tidak merasa takut, tidak bersedih dan selalu khusnudzon/berfikir positif, agar selalu bersemangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

#### **b. Aspek-Aspek Kepercayaan Diri**

Aspek-aspek kepercayaan diri menurut Lautser yaitu sebagai berikut:

##### **1) Keyakinan kemampuan diri**

Sikap positif seseorang akan kemampuan yang dimilikinya bahwa ia dapat melakukan sesuatu dengan sungguh-sungguh.

<sup>22</sup> Departemen Agama RI, *Al- Jumanatul "Ali Al Qur"an dan Terjemahan*. Op.Cit. h. 68

2) Optimis

Sikap positif yang dimiliki seseorang bahwa dirinya mampu menyelesaikan suatu permasalahan.

3) Objektif

Melihat permasalahan sesuai dengan kebenaran bukan menurut dirinya.

4) Bertanggung Jawab

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah menjadi tanggung jawabnya dan menerima konsekuensinya.

5) Rasional dan Realistis

Analisis terhadap suatu kejadian, masalah dan suatu hal menggunakan pemikiran yang masuk akal dan sesuai kenyataan.<sup>23</sup>

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *self-confidence* adalah suatu keyakinan yang membentuk pemahaman dan perasaan peserta didik terhadap kemampuannya dalam berbagai aspek, selain itu peserta didik juga merasa yakin akan kemampuan yang dimilikinya bahwa dia mampu mengembangkan penilaian positif dari dalam dirinya untuk mencapai tujuan yang diinginkan.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Leny Dhianty Haeruman, Wardani Rahayu, dan Lukita Ambarwati, "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan *Self-Confidence* Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur," *Jurnal JPPM* vol 10, no. 2 (2017). hh.159-160

<sup>24</sup> *Ibid.* hh.159-160

**c. Indikator *Self-Confidence***

Terdapat 8 indikator *self-confidence* yaitu: 1) Optimis; 2) Percaya pada kemampuan sendiri; 3) Toleransi; 4) Ambisi normal; 5) Tanggung jawab; 6) Rasa aman; 7) Mandiri dan 8) Mudah menyesuaikan diri.

**d. Karakteristik *Self-Confidence***

Menurut Lautser terdapat beberapa karakteristik untuk menilai *Self-Confidence* dalam diri individu diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Percaya pada kemampuan sendiri yaitu suatu keyakinan terhadap diri sendiri atas kemampuan yang dimiliki individu untuk menyelesaikan suatu permasalahan.
2. Bertindak mandiri dalam mengambil keputusan, yaitu dapat bertindak dalam mengambil keputusan sendiri tanpa adanya keterlibatan orang lain dan mampu untuk meyakini tindakan yang diambil.
3. Memiliki konsep diri yang positif, yaitu meyakini bahwa adanya penilaian yang positif dalam diri sendiri, baik dari pandangan maupun tindakan yang dilakukan yang menimbulkan rasa positif terhadap diri.
4. Berani mengemukakan pendapat, yaitu adanya sikap berani untuk mampu mengutarakan segala sesuatu dalam diri yang



diungkapkan kepada orang lain dengan rasa percaya diri tanpa adanya rasa takut.<sup>25</sup>

**e. Faktor-faktor yang Mempengaruhi *Self-Confidence***

Rasa percaya diri dalam diri seseorang tidak muncul begitu saja, karena memerlukan proses yang panjang untuk membentuk suatu kepercayaan dalam diri yang harus dibentuk sejak dini. Terbentuknya rasa percaya diri dapat dipengaruhi oleh:

1) faktor internal yaitu konsep diri, harga diri dan kondisi fisik. 2) faktor eksternal yaitu pendidikan, pekerjaan, lingkungan dan pengalaman hidup.<sup>26</sup>

**1) Faktor Internal**

**a) Konsep Diri**

Konsep diri terbentuk, karena adanya interaksi yang terjadi dari sikap percaya diri dalam diri seseorang diawali dengan perkembangan konsep diri yang diperoleh dari pergaulan suatu lingkungan.

**b) Harga Diri**

Harga diri adalah penilaian yang dilakukan terhadap diri sendiri. Harga diri yang positif terbentuk karena adanya konsep diri yang positif dan tingkat harga diri seseorang akan mempengaruhi tingkat kepercayaan diri seseorang.

<sup>25</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018). h.95

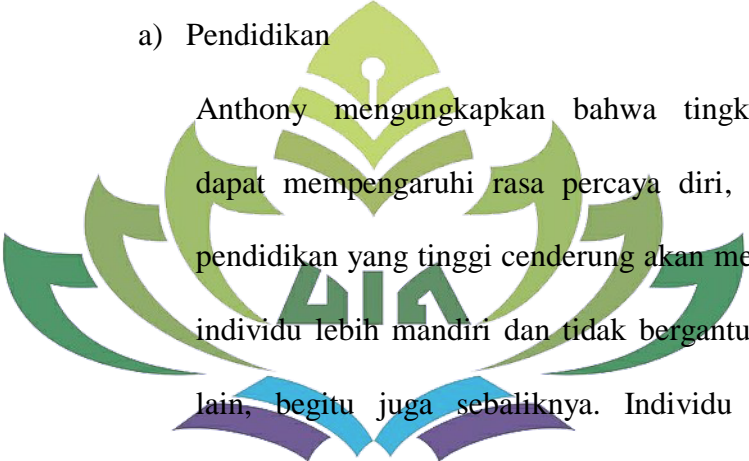
<sup>26</sup> Woro Kusriani dan Nanik Prihartanti, "Hubungan Dukungan Sosial dan Kepercayaan Diri dengan Prestasi Bahasa Inggris Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Boyolali," *Jurnal Humaniora* vol 15, no. 1 (2014). h.134

c) **Kondisi Fisik**

Kondisi fisik ternyata juga berpengaruh terhadap rasa percaya diri yang dimiliki seseorang. Misalnya seperti cacat, tubuh gemuk, atau kekurangan lainnya yang terlihat jelas oleh orang lain, hal ini akan menimbulkan sikap negatif yang akan membuat seseorang merasa rendah diri yang berkembang menjadi tidak percaya diri.

**2) Faktor eksternal**

a) **Pendidikan**



Anthony mengungkapkan bahwa tingkat pendidikan dapat mempengaruhi rasa percaya diri, karena tingkat pendidikan yang tinggi cenderung akan membuat seorang individu lebih mandiri dan tidak bergantung pada orang lain, begitu juga sebaliknya. Individu tersebut akan mampu memenuhi keperluan hidup dengan rasa percaya diri dan kekuatannya dengan memperhatikan situasi dari sudut kenyataan.

b) **Pekerjaan**

Rogers mengungkapkan bahwa bekerja dapat menimbulkan rasa percaya diri, karena selain materi yang diperoleh, bekerja juga dapat mengembangkan kreatif dan kemandirian seseorang. Kepuasan dan rasa bangga didapat, karena mampu mengembangkan kemampuan diri

c) Lingkungan

Lingkungan juga sangat berpengaruh terhadap kepercayaan diri seseorang, karena dukungan yang baik yang diberikan oleh orang-orang di sekitar lingkungan seperti keluarga, teman dan masyarakat akan memberikan dampak positif terhadap kepercayaan diri.

d) Pengalaman Hidup

Pengalaman hidup seseorang dapat menjadi faktor rasa percaya diri seseorang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kepercayaan diri seseorang terjadi bukan hanya dengan satu faktor, melainkan terdapat banyak faktor yang saling berkesinambungan yang berlangsung tidak dalam waktu singkat, melainkan terbentuk sejak awal masa perkembangan manusia.

#### 4. Materi Kalor dan Perpindahannya

a) Pengertian kalor

Suhu menyatakan tingkat panas benda. Suatu benda memiliki panas tertentu dikarenakan dalam suatu benda terkandung energi panas. Energi panas yang berpindah dari benda yang bersuhu lebih tinggi ke benda yang bersuhu rendah disebut

kalor.<sup>27</sup> Banyak sifat zat yang berubah terhadap suhu sebagai contoh sebagian besar zat memuai ketika dipanaskan, sebatang besi lebih panjang ketika panas daripada saat dingin dan lain-lain. Di dalam Al-Qur'an surat An-Nahl ayat 13 Allah telah menjelaskan mengenai suhu:

وَمَا ذَرَأَ لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَذْكُرُونَ ﴿١٣﴾

*Artinya: dan Dia (menundukkan pula) apa yang Dia ciptakan untuk kamu di bumi ini dengan berlain-lainan macamnya. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang mengambil pelajaran (Qs. An-Nahl: 13).<sup>28</sup>*

Dari ayat tersebut, dapat dipahami bahwa Allah telah menunjukan tanda-tanda kebesaran-Nya, baik yang ada di langit maupun di bumi, dengan menciptakan berbagai macam wujud dan jenis benda di alam semesta. Wujud dan jenis benda tersebut ada yang bisa kita lihat secara kasat mata seperti, awan, pelangi, tanah, pohon dan masih banyak lainnya. Adapula yang tidak kasat mata seperti suhu, karena suhu tidak dapat kita pegang, ataupun kita lihat. namun bisa kita rasakan. Sebagai bukti, jika kita berada di tengah-tengah lapangan bola, maka kita akan merasakan udara yang panas, namun berbeda ketika kita berada di suatu ruangan yang ber AC, maka

<sup>27</sup> Wahono Widodo, Rachmadiarti Fida, dan Siti Nurul Hidayat, *Ilmu Pengetahuan Alam* (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017). h. 159

<sup>28</sup> Departemen Agama RI, *Al- Jumanatul "Ali Al Qur"an dan Terjemahan. Op.Cit.* h. 269

kita akan merasakan suhu yang dingin nan menyejukkan. Hal ini terjadi karena kekuasaan Allah SWT.

Satuan umum untuk kalor, yang masih digunakan yaitu kalori (kal) dan didefinisikan sebagai kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan temperatur 1 gram air sebesar 1 derajat celsius. Yang lebih sering digunakan dari kalori adalah kilokalori (kkal) yang besarnya 1000 kalori, maka 1 kkal adalah kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan temperatur 1 kg air sebesar 1 C°. Kadang kala satu kilokalori disebut kalori (dengan huruf K besar), dan dengan satuan inilah nilai energi makanan ditentukan.<sup>29</sup>

#### 1) Kalor dan Perubahan Suhu Benda

Kalor yang diberikan ke suatu benda dapat mengubah bentuk benda ataupun meningkatkan suhu benda tersebut. Kenaikan suhu oleh kalor dipengaruhi massa benda dan kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu benda, hingga suhu tertentu dipengaruhi juga oleh jenis benda. Besaran yang digunakan untuk menunjukkan hal ini adalah kalor jenis.<sup>30</sup>

**Tabel. 3. Kalor Jenis**<sup>31</sup>

Zat	Kalor Jenis		Zat	Kalor Jenis	
	Kkal/ kg. °C	J/kg. °C		Kkal/ kg. °C	J/kg. °C
Alumunium	0,22	900	Alkohol	0,58	2400
Tembaga	0,093	390	Air Raksa	0,033	140
Kaca	0,20	840	Air		
Besi atau baja	0,11	450	Es (-5°C)	0,50	2100
Timah Hitam	0,031	130	Cair(15°C)	1,00	4189
Marmer	0,21	860	Uap	0,48	2010

<sup>29</sup> Giancoli, *Fisika Dasar Jilid 1 Edisi Kelima* (Jakarta: Erlangga, 2001). h.489

<sup>30</sup> Wahono Widodo, Fida Rachmadiarti, dan Siti Nurul Hidayati, *Op.Cit.* h. 162

<sup>31</sup> Giancoli, *Op.Cit.* h.492



			(110°C)		
Perak	0,056	230	Tubuh manusia	0,83	3470
Kayu	0,4	1700	Protein	0,4	1700

Kalor yang diserap suatu benda dipengaruhi juga oleh jenis zat tersebut. Setiap zat mempunyai kapasitas kalor dan kalor jenis yang berbeda. Semakin besar kalor jenis dan kapasitas kalor, maka semakin sulit suhunya dinaikkan dan semakin banyak kalor yang diserap. Selain itu, massa dari benda mempengaruhi juga penyerapan kalor. Semakin besar massanya, maka semakin besar pula kalor yang dibutuhkan untuk menaikkan suhu.<sup>32</sup>

Kalor yang diperlukan untuk kenaikan suhu = kalor jenis  $\times$  massa benda  $\times$  kenaikan suhu.

Kesimpulan di atas dapat dilambangkan sebagai berikut:

$$Q = c \times m \times \Delta t$$

Dengan:

$Q$  = kalor yang diserap (J)

$c$  = kalor jenis (J/°C)

$m$  = massa benda (kg)

$\Delta t$  = perubahan suhu (°C)<sup>33</sup>

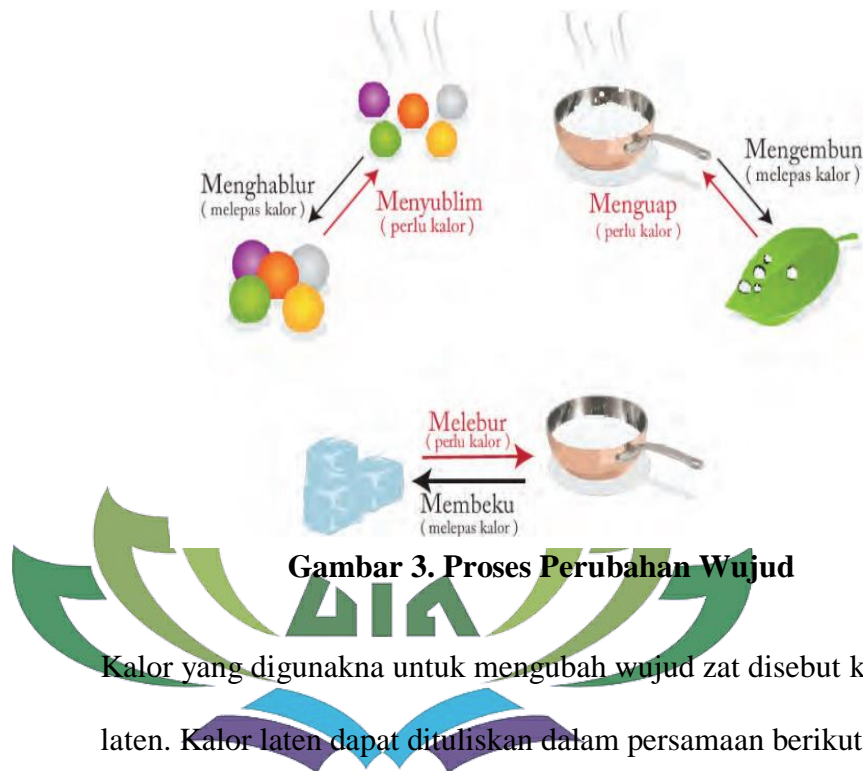
## 2) Kalor pada Perubahan Wujud Benda

Ketika benda menerima kalor, tidak selamanya benda mengalami perubahan suhu. Akan tetapi, ada kondisi ketika

<sup>32</sup> Sadiman dan Tristia Ningsih, *Ilmu Pengetahuan Alam* (Bandung: Penerbit Duta, 2015). h.70

<sup>33</sup> Wahono Widodo, Fida Rachmadiarti, dan Siti Nurul Hidayati, *Op.Cit.* h. 162

benda memanfaatkan kalor untuk berubah wujud. Perubahan wujud ini dapat berupa pembekuan, pendinginan, pengembunan dan penguapan.



$$Q = m \times u$$

$$Q = m \times L$$

Dengan:

$Q$  = kalor yang dibutuhkan/dilepas untuk berubah wujud (J)

$m$  = massa zat yang berubah wujud (kg)

$u$  = kalor penguapan atau pengembunan (J/kg)

$L$  = kalor lebur atau kalor beku ( J/kg)<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> *Ibid.* h. 165

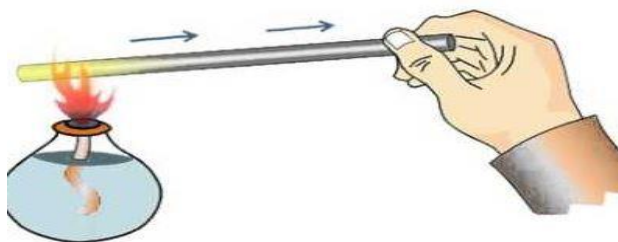
## b) Perpindahan Kalor

Sifat alami kalor adalah selalu berpindah dari suhu tinggi ke suhu rendah. Perpindahan ini dapat melalui zat perantara dan dapat juga tanpa zat perantara. Zat-zat yang dapat menghantarkan panas disebut konduktor. Contoh konduktor yang baik adalah besi, aluminium, dan tembaga. Zat yang tidak dapat menghantarkan panas disebut isolator. Isolator bersifat sebagai penghambat kalor. Contoh isolator, antara lain kapas, gabus, plastik dan kayu.

Kalor dapat merambat dengan 3 cara, yaitu konduksi, konveksi dan radiasi.

### 1) Konduksi

Konduksi merupakan peristiwa perpindahan panas melalui zat perantara tanpa diikuti perpindahan zat perantaranya. Pada gambar di bawah salah satu ujung besi dipanaskan, lama kelamaan ujung yang lain juga ikut menjadi panas.



**Gambar 4. Konduksi**

Hal ini disebabkan adanya kalor yang merambat dari ujung batang besi yang dipanaskan menuju ujung batang besi yang dipegang dengan tangan. Ketika besi dipanaskan, partikelnya semakin banyak menerima energi dan semakin kuat getarannya. Partikel-partikel ini

tidak berpindah, tetapi hanya bergeser saja. Oleh karena itu, perpindahan kalor secara konduksi tidak disertai dengan perpindahan partikelnya, tetapi hanya transfer energi ke partikel yang ada di sekitarnya. Perpindahan secara konduksi hanya terjadi pada zat padat.<sup>35</sup>

## 2) Konveksi

Konveksi adalah proses dimana kalor ditransfer dengan pergerakan molekul dari satu tempat ke tempat yang lain. Konveksi melibatkan pergerakan dalam jarak yang besar.<sup>36</sup>



**Gambar 5. Arus Konveksi pada Sepanci Air yang Dipanaskan**

Ketika sepanci air dipanaskan pada gambar di atas, arus konveksi terjadi ketika air yang dipanaskan di bagian bawah panci naik, karena massa jenisnya berkurang dan digantikan oleh air yang lebih dingin di atasnya.<sup>37</sup>

## 3) Radiasi

Radiasi adalah proses perpindahan kalor tanpa melalui zat perantara. Kemampuan dalam memancarkan kalor bergantung pada

<sup>35</sup> Sadiman, Tristia Ningsih, *Op.Cit.* h.73

<sup>36</sup> Giancoli, *Op.Cit.* h.504

<sup>37</sup> *Ibid.* h.505

sumber.



**Gambar 6. Radiasi**

Pada pagi hari, suhu permukaan terasa hangat. Akan tetapi, ketika siang hari. Suhu udara menjadi sangat panas. Hal ini disebabkan pemanasan oleh sinar matahari terhadap permukaan bumi sudah dilakukan sejak pagi hari.

Sinar yang sampai ke bumi tidak dipengaruhi oleh adanya proses konduksi atau konveksi, tetapi karena kemampuan sinar matahari memancarkan cahayanya, sehingga sampai ke bumi. Proses pemancaran cahaya, sehingga timbul panas inilah yang disebut dengan radiasi. Kemampuan dalam memancarkan kalor bergantung pada sumber. Jika kekuatan sumbernya besar, jarak radiasinya sangat jauh. Jika kekuatan sumber kecil, jarak radiasinya juga kecil.<sup>38</sup>

## **5. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan kemampuan (*performance*) dalam diri seseorang yang dapat dilihat dan disebut juga dengan kapabilitas. Ada

---

<sup>38</sup> Sadiman, Tristia Ningsih, *Op.Cit* . h.74



Lima katagori kapabilitas manusia yaitu :

- a. Keterampilan intelektual (*intellectual skill*).
- b. Strategi kognitif (*cognitive strategi*).
- c. Informasi verbal (*verbal information*).
- d. Keterampilan motorik (*motoric skill*).
- e. Sikap (*attitude*).<sup>39</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik baik kognitif, afektif maupun psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran. Penilaian hasil belajar peserta didik merupakan hal yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Melalui penilaian hasil belajar, maka dapat diketahui seberapa besar keberhasilan peserta didik dalam menguasai materi yang telah diajarkan.<sup>40</sup>

Benyamin S. Bloom (1964) mengklasifikasikan hasil belajar ke dalam tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

a. Ranah kognitif

1) Mengenal (*recognition*)

Peserta didik diminta untuk memilih satu jawaban dari dua atau lebih jawaban.

2) Mengungkap/mengingat kembali (*recall*)

---

<sup>39</sup> Wahab Jufri, *Belajar dan Pembelajaran Sains* (Bandung: Pustaka Reka Cipta, 2017). h.73

<sup>40</sup> Kunandar, *Penelitian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh* (Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 2013). h.62

peserta didik diminta untuk mengingat kembali satu atau lebih fakta-fakta yang sederhana.

3) Pemahaman (*comprehension*)

peserta didik diminta untuk membuktikan pemahamannya.

4) Penerapan atau aplikasi (*application*)

Peserta didik dituntut memiliki kemampuan untuk memilih abstrasi tertentu secara tepat untuk diterapkan dalam suatu situasi baru dan menerapkannya secara benar.

5) Analisis (*analysis*)

Peserta didik diminta untuk menganalisis suatu hubungan yang kompleks atas konsep-konsep dasar.

6) Sintesis (*synthesis*)

Peserta didik diminta untuk menggabungkan atau menyusun kembali hal-hal yang spesifik, agar dapat mengembangkan struktur baru, apabila penyusun soal tes meminta peserta didik melakukan sintesis.

7) Evaluasi (*evaluation*)

Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik.

Untuk ranah kognitif ini pendidik bisa mengukurnya melalui *pretest* maupun *posttest*.

b. Ranah afektif

1) Pandangan atau pendapat

Untuk mengukur aspek afektif yang berhubungan dengan pandangan peserta didik, maka pertanyaan yang disusun menghendaki respon yang melibatkan ekspresi, perasaan atau pendapat pribadi peserta didik.

## 2) Sikap atau nilai (*attitude, value*)

Peserta didik ditanya tentang respon yang melibatkan sikap atau nilai dan pendidik meminta peserta didik untuk mempertahankan jawabannya.<sup>41</sup>

Ranah afektif berkaitan dengan kemampuan dalam mengenal dunia sekitar yang meliputi perkembangan intelektual setiap individu.<sup>42</sup> Ada lima kategori dalam ranah afektif diantaranya menerima, berpartisipasi, dan menilai serta penentuan pendapat, organisasi, dan berkaitan dengan cara hidup.<sup>43</sup> Ranah afektif ini untuk mengukurnya pendidik dapat menilai melalui tingkah laku peserta didik.

Setiap manusia terlahir dengan kecerdasannya masing-masing, sehingga hasil yang dicapai sebagai prestasinyaapun akan berbeda-beda dalam proses pembelajaran. Prestasi belajar dapat diketahui melalui evaluasi belajar, evaluasi terhadap peserta didik merupakan suatu tugas penting dalam rangkaian proses pendidikan yang telah

<sup>41</sup> Wahab Jufri, *Op.Cit.* hh.75-88

<sup>42</sup> Chairul Anwar, *Hakikat Manusia dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofis* (Yogyakarta: Suka-Press, 2014). h.169

<sup>43</sup> Durrul Jauhariyah dan Dardiri, "Pengaruh Penggunaan Metode *Drill* pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* vol 06, no. 1 (2017). h.40

dilaksanakan dalam pendidikan. Hal ini dapat dipahami dari ayat-ayat berikut ini:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ  
 إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾ قَالُوا سُبْحَنَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ  
 الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴿٣٢﴾

*Artinya: Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya, kemudian mengemukakannya kepada para malaikat lalu berfirman: "Sebutkanlah kepada-Ku nama benda-benda itu jika kamu memang benar orang-orang yang benar!" Mereka menjawab: "Maha Suci Engkau, tidak ada yang kami ketahui selain dari apa yang telah Engkau ajarkan kepada kami; Sesungguhnya Engkaulah Yang Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana". (Q.S. Al Baqarah: 31-32)<sup>44</sup>*

Dari ayat di atas, ada empat hal yang dapat diketahui, pertama Allah SWT bertindak sebagai guru yang memberikan pengetahuan kepada Nabi Adam as; kedua para malaikat tidak mendapatkan pengajaran seperti yang diterima Nabi Adam as; ketiga Allah SWT memerintahkan kepada Nabi Adam as untuk mendemonstrasikan pengetahuan yang dia terima dihadapan para malaikat; keempat evaluasi. Materi evaluasi harus yang pernah diajarkan, karena dari evaluasi ini dapat diketahui seberapa besar pemahaman peserta didik terhadap materi yang sudah diajarkan.

## B. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan hasil belajar yang lebih tinggi daripada hasil

<sup>44</sup> Departemen Agama RI, *Al- Jumanatul "Ali Al Qur"an dan Terjemahan*. Op.Cit. h. 7.

belajar peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran STAD. Pernyataan tersebut sama seperti penelitian yang dilakukan oleh Erma Andhika Sari, menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan model TGT mampu meningkatkan kemampuan berbicara peserta didik, hal itu dapat dilihat dalam presentase keberhasilan peserta didik secara individu. Persentase ketuntasan peserta didik sebelum tindakan 59.37%, siklus I persentase 61.72%, siklus II persentase 80%. Penelitian yang dilakukan oleh Pitriya Ningtiyas dan (Heri Siswaya, 2012), menyatakan bahwa metode kooperatif tipe TGT menggunakan modul dengan nilai rata-rata 79,69 lebih baik daripada yang menggunakan LKS dengan nilai rata-rata 70,78. Jadi model pembelajaran TGT terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.<sup>45</sup>

2. Hasil penelitian yang telah dilakukan mengalami peningkatan baik dalam hasil belajar maupun aktivitas belajarnya. Untuk hasil belajar, hal ini dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* pada setiap siklusnya. Pada siklus 1 nilai *pretes sebesar* 59.12 dan *posttest* sebesar 78.24. Pada siklus 2 nilai *pretes sebesar* 59.38 dan *posttest* sebesar 84.06. Pada siklus 3 nilai *pretes sebesar* 60 dan *posttest* sebesar 84.41. Untuk aktivitas belajar dapat dilihat dari peningkatan aktivitas peserta

---

<sup>45</sup> Ai Solihah, "Pengaruh Model Pembelajaran *Team Games Tounamaent* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika," *Jurnal SAP* vol 1, no. 1 (2016). hh.51-52



didik dari setiap siklusnya, yaitu siklus I sebesar 62.65, siklus II 70.63 dan siklus III sebesar 75.44.<sup>46</sup>

3. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model TGT cenderung dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik daripada menggunakan model TAI dan model klasikal, karena dengan menggunakan model TGT peserta didik dituntut untuk aktif dan saling bekerja sama. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar yang diperoleh peserta didik dengan menggunakan model TGT mencapai nilai rata-rata sebesar 67.6731, sedangkan model TAI mencapai nilai rata-rata sebesar 57.0625 dan klasikal mencapai nilai rata-rata sebesar 50.0639.<sup>47</sup>
4. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT mengalami kenaikan presentase aktivitas dari siklus 1 ke siklus 2 yang memperhatikan penjelasan pendidik sebesar 9,38%, menjawab pertanyaan pendidik sebesar 14,07% bertanya kepada pendidik 34,38%, mengerjakan LKS 3,13%, berpartisipasi mengambil kesimpulan 12,50% dan mencatat kesimpulan pelajaran 20,31%. Selain itu hasil belajar peserta didik juga mengalami peningkatan, dimana pada siklus pertama nilai rata-

---

<sup>46</sup> Wisnu D Yulianto, Kamin Sumardi, dan Ega T. Berman, "Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK," *Jurnal Mechanical Engineering Education* vol 1, no. 2 (2014). hh.327-328

<sup>47</sup> Musmiratul Uyun, Mardiyana, Dewi Retno Sari Saputro, *Op.Cit.* hh.674-675

rata ulangan harian peserta didik sebesar 72,03 dan pada siklus kedua sebesar 91,41.<sup>48</sup>

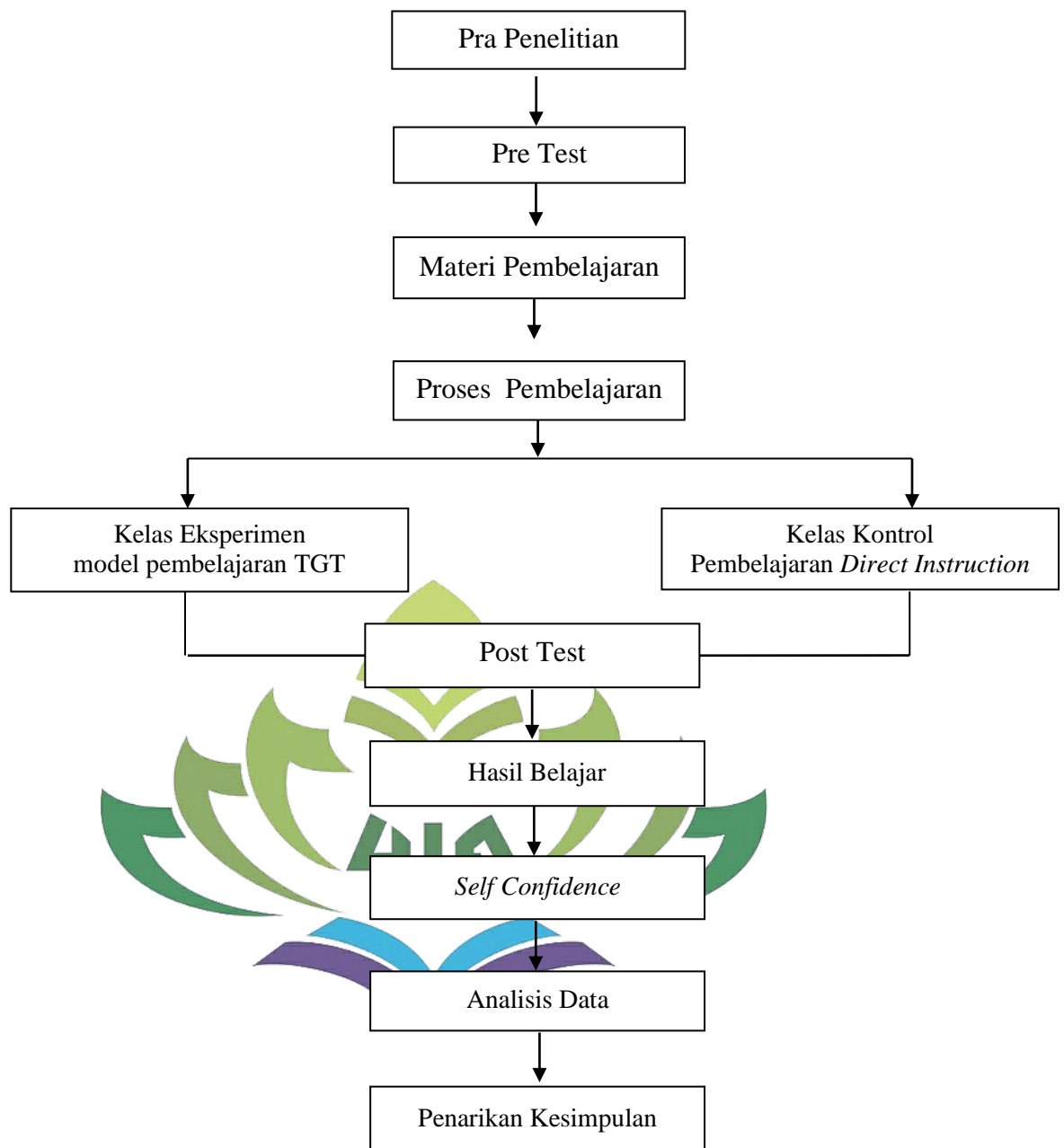
5. Berdasarkan beberapa hasil penelitian yang relevan yang telah dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran TGT di atas, maka peneliti mencoba untuk melakukan penelitian dengan menggunakan model yang sama, namun dengan tambahan *self-confidence* atau kepercayaan diri. Menurut peneliti, selain dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, model TGT juga dapat meningkatkan kepercayaan diri peserta didik. Penelitian yang akan dilakukan peneliti berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari *Self Confidence* Peserta Didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan”.

### C. Kerangka Teoritik

Langkah yang dilakukan peneliti adalah membentuk dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) dan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model konvensional dan metode diskusi. Adapun kerangka teoritik dari penelitian ini dijelaskan pada gambar alur berikut:

---

<sup>48</sup> Nelfi Erlinda, “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Game Tournament* pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X di SMK Dharma Bakti Lubuk Alung,” *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* vol 02, no. 1 (2017). h.53



**Bagan 1. Kerangka Teoritik**

#### **D. Hipotesis Penelitian**

##### **1) Hipotesis Penelitian**

- a) Terdapat Pengaruh model *Times Games Tournaments* (TGT) terhadap hasil belajar IPA peserta didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan.

- b) Terdapat pengaruh *self-confidence* tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar IPA peserta didik pada pembelajaran fisika di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan.
- c) Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) dengan *self-confidence* tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar IPA peserta didik di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan.

## 2) Hipotesis statistik

- a)  $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$  : tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$  : terdapat pengaruh model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

- b)  $H_{0B} : \beta_j = 0$  : tidak terdapat pengaruh *Self Confidence* tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

$H_{1B} : \beta_j \neq 0$  : terdapat pengaruh *Self Confidence* tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

- c)  $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$  : tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) dengan *Self Confidence* peserta didik (tinggi, sedang dan rendah) terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

$H_{1AB} : (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$  : terdapat interaksi antara model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) dengan *Self Confidence* peserta

didik (tinggi, sedang dan rendah) terhadap hasil belajar IPA peserta didik.





## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Tempat Penelitian**

##### **1. Waktu Penelitian**

Waktu dilaksanakan penelitian ini pada semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019.

##### **2. Tempat Penelitian**

Tempat dilaksanakan penelitian adalah di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan.

#### **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>1</sup> Metode penelitian pendidikan merupakan suatu usaha cermat dan matematis mengenai suatu hal untuk atau merevisi fakta-fakta, teori-teori, atau aplikasi dalam bidang pendidikan.<sup>2</sup> Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa, metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan langkah yang sistematis untuk tujuan tertentu dalam memecahkan suatu masalah.

Metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Metode penelitian eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dari suatu

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Jakarta: Prenada Media Group, 2016). h.3

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013). h.20

tindakan atau perlakuan yang sengaja dilakukan terhadap suatu kondisi tertentu.<sup>3</sup> Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, yaitu penelitian yang berkenaan dengan data berupa angka atau *numerical*.<sup>4</sup>

Jenis eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasy Experimental Design* yaitu desain yang memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable, variabel yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>5</sup>

Kemudian desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Pada desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group*, hanya saja pada desain ini tidak dipilih secara random, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.<sup>6</sup> Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan faktorial 2 x 3.

**Tabel 4. Desain Faktorial Penelitian**

Perlakuan (A)	Self Confidence (B)		
Model pembelajaran TGT ( <i>Times Games Tournaments</i> ) (A1)	Tinggi (B1)	Sedang (B2)	Rendah (B3)
Model pembelajaran <i>Direct Instruction</i> (A2)			

Keterangan :

A : Perlakuan.

A1 : Penggunaan model pembelajaran TGT.

A2 : Model pembelajaran *Direct Instruction*.

B : *Self-Confidence*.

<sup>3</sup> *Ibid.* h.87

<sup>4</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015). h.47

<sup>5</sup> Sugiyono, *Op.Ci.* h.114

<sup>6</sup> *Ibid.* h 79

B1 : *Self-Confidence* tingkat tinggi.

B2 : *Self-Confidence* tingkat sedang.

B3 : *Self-Confidence* tingkat rendah.

A<sub>1</sub>B<sub>1</sub> : Pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran TGT ditinjau dari *Self-Confidence* tinggi terhadap hasil belajar.

A<sub>2</sub>B<sub>1</sub> : Pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *Direct Instruction* ditinjau dari *Self-Confidence* tinggi terhadap hasil belajar.

A<sub>1</sub>B<sub>2</sub> : Pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran TGT ditinjau dari *Self-Confidence* sedang terhadap hasil belajar.

A<sub>2</sub>B<sub>2</sub> : Pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *Direct Instruction* ditinjau dari *Self-Confidence* sedang terhadap hasil belajar.

A<sub>1</sub>B<sub>3</sub> : Pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran TGT ditinjau dari *Self-Confidence* rendah terhadap hasil belajar.

A<sub>2</sub>B<sub>3</sub> : Pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran *Direct Instruction* ditinjau dari *Self-Confidence* rendah terhadap hasil belajar.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari: obyek/subyek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.<sup>7</sup>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan dengan jumlah peserta didik 72 yaitu, VII A, VII B dan VII C.

#### 2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki

---

<sup>7</sup> Sugiyono, *Op.Cit.* h.117

oleh populasi tersebut.<sup>8</sup> Dalam penelitian ini diambil 2 kelas yaitu kelas VII A dan kelas VII C, dimana kelas VII A sebagai sampel dalam kelas kontrol dan kelas VII C sebagai sampel dalam kelas eksperimen dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran TGT.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik sampling adalah teknik yang digunakan untuk menentukan sampel dalam penelitian.<sup>9</sup> Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Random Sampling*, cara ini dilakukan dengan melihat bahwa anggota populasi dianggap sama. Dalam penelitian ini, sampel dipilih tanpa adanya pemilihan individu sebagai sampel. Ini dilakukan mengingat dan mempertimbangkan sulitnya mengubah kelas yang sudah terbentuk. Kelas-kelas yang terpilih sebagai sampel yang mewakili populasi, kemudian dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## D. Rancangan Perlakuan

Rancangan yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari 3 tahapan yaitu, tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan dan tahapan hasil.

### 1. Tahap Persiapan

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan studi pendahuluan untuk memperoleh gambaran tentang permasalahan pembelajaran fisika di kelas. Setelah diperoleh permasalahan, kegiatan utama yang dilakukan dalam tahap ini adalah menyusun perangkat

---

<sup>8</sup> *Ibid*, h.118

<sup>9</sup> *Ibid*

pembelajaran, instrumen penelitian, serta alat ukur yang akan digunakan untuk keberhasilan penelitian.

- a. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri atas, perangkat rencana pelaksanaan pembelajaran, merancang lembar kegiatan pembelajaran peserta didik dan soal-soal yang berkaitan dengan materi kalor dan perpindahannya.
- b. Membuat instrumen penelitian terdiri atas instrumen tes hasil belajar peserta didik serta instrumen nontes berupa angket.
- c. Instrumen pembelajaran yang telah dibuat yang akan diterapkan saat penelitian divalidasi oleh dosen validator instrumen pembelajaran.
- d. Uji coba instrumen penelitian soal hasil belajar dilakukan pada peserta didik kelas VIII di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan.
- e. Instrumen penelitian siap digunakan.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap pelaksanaan dari model pembelajaran sekaligus pengumpulan data. Pada tahap ini dilakukan pembelajaran *Direct Instruction* pada kelas kontrol dan model pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) berbantuan di kelas eksperimen. Kegiatan pelaksanaannya adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan peserta didik di kelas eksperimen dan kontrol.



- b. Melakukan penelitian pada kelas VII C dengan menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) dan kelas VII A sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.
  - c. Melakukan *posttest* pada akhir pembelajaran.
3. Tahap Hasil

Pada tahap hasil ini peneliti mempunyai data penelitian untuk kemudian dianalisis. Setelah hasil analisis diperoleh dan dibahas, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan tujuan dan hipotesis yang diajukan.

#### E. Variabel Penelitian

Variabel merupakan segala kondisi, situasi, faktor, perlakuan dan semua tindakan yang dapat dipakai untuk mempengaruhi hasil eksperimen.<sup>10</sup>

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu :

##### 1. Variabel Bebas atau *Independen* (X)

Variabel *independen* atau variabel bebas yaitu variabel yang cenderung mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya.<sup>11</sup>

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) adalah model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT).

##### 2. Variabel Terikat atau *Dependent* (Y)

Variable *dependent* atau variabel terikat merupakan variabel yang cenderung dipengaruhi atau yang menjadi akibat dari variabel bebas. Pada

<sup>10</sup> Wina Sanjaya, *Op.Cit.* h.95

<sup>11</sup> Sugiyono, *Op.Cit.* h. 61

penelitian ini yang menjadi variabel terikat (Y) adalah hasil belajar.

### 3. Variabel moderator

Variabel moderator yaitu variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, Dalam hal ini yang menjadi variabel moderator adalah *Self Confidence*.

## F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dimaksud disini adalah suatu cara yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah:

### 1. Tes

Tes merupakan alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan subjek penelitian.<sup>12</sup> Bentuk soal yang akan diberikan kepada peserta didik berupa soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar. Dalam penelitian ini menggunakan soal yang sama, baik pada *pretest* maupun *posttest*. Nilai *pretest* diambil sebelum pembelajaran, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, sedangkan nilai *posttest* diambil setelah pembelajaran. Tujuan diberikannya *pretest* untuk melihat kemampuan dasar peserta didik sebagai tolak ukur pencapaian hasil belajar peserta didik sebelum mendapat perlakuan. *Posttest* untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik melalui tes instrumen yang diberikan pada akhir materi, dalam penelitian ini adalah tes buatan sendiri.

---

<sup>12</sup> *Ibid*, h.123

## 2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data berupa daftar pertanyaan secara tertulis yang harus diisi oleh responden sesuai petunjuk pengisian.<sup>13</sup> Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk mengetahui tingkat *Self confidence* peserta didik kelas VII SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan.

## 3. Observasi

Observasi adalah pengamatan dan juga pencatatan secara sistematis atas unsur-unsur yang muncul dalam suatu gejala atau gejala-gejala yang muncul dalam suatu objek penelitian dan hasil dari observasi tersebut akan dilaporkan dalam suatu laporan yang tersusun secara sistematis mengikuti aturan yang berlaku.<sup>14</sup> Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan lembar observasi *self-confidence* untuk mengukur tingkat *self-confidence* atau tingkat kepercayaan peserta didik dan peneliti menggunakan lembar observasi keterlaksanaan model pembelajaran untuk mengetahui sesuai atau tidak model pembelajaran yang dilaksanakan.

## G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan nontes:

### a. Tes

Tes yang digunakan berupa soal dalam bentuk pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

---

<sup>13</sup> *Ibid*

<sup>14</sup> *Ibid.* h.132

b. Nontes

Berupa angket *self-confidence* untuk melihat tingkat kepercayaan peserta didik dan lembar keterlaksanaan model pembelajaran untuk melihat keterlaksanaan model pembelajaran peneliti.

Untuk mengukur *self-confidence* peserta didik pada penelitian ini menggunakan skala *Likert* yang terdiri dari empat pilihan jawaban, yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS). Dalam hal ini skor penilaian angket dalam item positif sebagai berikut:

1. Nilai 4 untuk jawaban sangat setuju (SS)
2. Nilai 3 untuk jawaban setuju (S)
3. Nilai 2 untuk jawaban tidak setuju (TS)
4. Nilai 1 untuk jawaban sangat tidak setuju (STS).

Sedangkan skor penilaian angket dalam item negatif sebagai berikut:

1. Nilai 1 untuk jawaban sangat setuju (SS)
2. Nilai 2 untuk jawaban setuju (S)
3. Nilai 3 untuk jawaban tidak setuju (TS)
4. Nilai 4 untuk jawaban sangat tidak setuju (STS).<sup>15</sup>

Kriteria skala percaya diri dikategorikan menjadi 3 yaitu: tinggi, sedang dan rendah.

Adapun indikator *self-confidence* ditunjukkan seperti pada tabel:

---

<sup>15</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013). h.93

**Tabel 5. Indikator Penilaian *Self-Confidence*<sup>16</sup>**

No	Indikator	Sub Indikator
1	Optimis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap dan perilaku siswa yang selalu berpandangan, baik tentang dirinya dan kemampuannya.</li> <li>Seseorang yang selalu berpandangan, baik dalam menghadapi segala hal.</li> <li>Cara berpikir yang positif dan realistis dalam memandang suatu masalah.</li> </ul>
2	Percaya pada kemampuan sendiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan siswa untuk menyelesaikan sesuatu dengan sungguh-sungguh.</li> <li>Keyakinan seseorang terhadap segala aspek kelebihan yang dimiliki seseorang dan memiliki keyakinan bahwa ia mampu mencapai tujuan hidupnya.</li> </ul>
3	Toleransi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap saling menghormati dan menghargai antar kelompok atau antar individu.</li> <li>Sikap yang bersedia untuk menerima berbagai pandangan dan pendirian yang beraneka ragam.</li> <li>Menghargai pendapat yang bertentangan dengan pendiriannya sendiri.</li> </ul>
4	Ambisi Normal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keinginan yang kuat untuk memperoleh kesuksesan dalam hidup dan mencapai hal-hal besar atau baik yang diinginkan.</li> <li>Keinginan yang besar untuk memperoleh atau mendapatkan sesuatu.</li> </ul>
5	Tanggung jawab	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan siswa untuk berani menanggung segala sesuatu yang telah menjadi konsekuensinya.</li> <li>Sikap dan perilaku seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajiban yang seharusnya ia lakukan.</li> </ul>
6	Rasa aman	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perasaan yang tenang tanpa ada rasa takut atau tertindas oleh orang lain.</li> <li>Kondisi dimana seseorang dalam keadaan aman dan tenang.</li> </ul>
7	Mandiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap untuk tidak menggantungkan keputusan kepada orang lain.</li> <li>Dalam keadaan dapat berdiri sendiri, tidak bergantung pada orang.</li> <li>Kemampuan untuk mengelola semua yang ia miliki dan mampu mengambil resiko dalam menyelesaikan masalah.</li> </ul>
8	Mudah menyesuaikan diri	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan siswa untuk membuat hubungan-hubungan yang menyenangkan antara manusia dengan lingkungannya.</li> <li>Suatu proses perubahan dimana seseorang harus dapat mempelajari tindakan atau sikap baru untuk berubah dalam menghadapi segala keadaan yang bertolak belakang.</li> </ul>

<sup>16</sup> Leny Dhianty Haeruman, Wardani Rahayu, dan Lukita Ambarwati, "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan *Self-Confidence* Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur," *Jurnal JPPM* vol 10, no. 2 (2017). h.159-160

## H. Uji Coba Instrumen

Sebelum instrumen tes diberikan pada sampel penelitian, tes tersebut harus diujicoba dengan kelompok peserta didik yang sudah menerima materi tersebut. Adapun pengujian instrumen tersebut, hingga layak menjadi instrumen penelitian diuji dengan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, uji daya beda dan uji pengecoh.

### 1. Uji Validitas

#### a) Validitas Isi

Validitas isi menunjuk pada sejauh mana instrumen menggambarkan isi yang dikehendaki. Dalam menetapkan validitas isi diperlukan adanya ahli pengukuran, ahli di bidang studi, dan para pakar yang memiliki keahlian relevan dengan bidang kajiannya. Dalam menentukan validitas, kajian secara cermat dan kritis dari para pakar yang akan dijadikan landasan.

#### b) Validitas Konstruk

Validasi konstruk menunjukkan pada seberapa jauh suatu tes mengukur sifat atau bangunan pengertian (*construct*) tertentu. Validitas ini menyangkut sifat psikologis, sifat-sifat kejiwaan seseorang atau ciri-ciri khusus yang diukur melalui instrumen.<sup>17</sup>

Untuk mengetahui indeks validitas dari butir soal, dapat dihitung dengan koefisien menggunakan *product moment* dengan rumus:

---

<sup>17</sup> Punaji Setyosari, *Op.Cit.* hh.244-246



$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi

$N$  = Jumlah responden

$x_i$  = Rata-rata yang akan dicari validitasnya pada soal ke i

$y_i$  = Skor total yang diperoleh responden ke i

$x_i^2$  = Kuadrat dari  $x_i$

$y_i^2$  = Kuadrat dari  $y_i$ .<sup>18</sup>

Jika  $r_{xy} \geq r_{\text{tabel}}$ , maka soal dikatakan valid dan jika  $r_{xy} \leq r_{\text{tabel}}$ , maka soal dikatakan tidak valid. Interpretasi terhadap nilai koefisien  $r_{xy}$  digunakan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 6. Interpretasi Korelasi  $r_{xy}$** <sup>19</sup>

Nilai $r_{xy}$	Keterangan
0,00 - 0,20	Sangat Rendah
0,20 - 0,40	Rendah
0,40 - 0,70	Cukup
0,70 - 0,90	Tinggi
0,90 - 1,00	Sangat Tinggi

## 2. Uji Reliabilitas

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabil, jika pengukurannya konsisten, cermat dan akurat. Sebagaimana dikemukakan oleh Lodico, Spaul & Voegtle (2010) bahwa reliabilitas itu merujuk pada konsistensi skor, dimana kemampuan instrumen atau tes jika dilakukan pengujian ulang terhadap setiap individu hasil yang diperoleh relatif sama.<sup>20</sup> Tujuan dari uji reliabilitas adalah untuk

<sup>18</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Edisi Dua (Jakarta: Bumi Aksara, 2013). Hh.86-87

<sup>19</sup> *Ibid.* h.89

<sup>20</sup> Punaji Setyosari, *Op.Cit.* h.237

mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur, sehingga hasil pengukuran dapat dipercaya.

Pada penelitian ini untuk mengetahui reliabilitas tes digunakan rumus koefisien *Cronbach Alpha*, yaitu<sup>21</sup> :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2}\right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  : Reliabilitas tes secara keseluruhan

$k$  : Jumlah item

$s_i^2$  : *Varians* total

$\sum s_i^2$  : Jumlah seluruh *varians* masing-masing soal<sup>22</sup>

Adapun kriteria reliabilitas dijelaskan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 7. Kriteria Reliabilitas<sup>23</sup>**

Reliabilitas $R_{11}$	Kriteria
0,91-1,00	Sangat Tinggi
0,71-0,90	Tinggi
0,41-0,70	Sedang
0,21-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

Koefisien reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan terhadap koefisien reliabilitas tes yang pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut:

- a. Apabila  $R_{11}$  lebih besar daripada 0,70 artinya tes hasil belajar dan *self confidence* yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi (*reliable*).

<sup>21</sup> Muhammad Syazali Novalia, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014). h.39

<sup>22</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.* h.122

<sup>23</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2013). hh. 133-134

- b. Apabila  $r_{11}$  lebih kecil daripada 0,70 artinya tes hasil belajar dan *self confidence* yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi (*un-reliabel*).<sup>24</sup>

### 3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal adalah mengkaji soal-soal tes dari segi kesulitannya, sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk mudah, sedang, dan sukar.<sup>25</sup> Untuk menguji taraf kesukaran digunakan rumus berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P = Indeks kesukaran

B = Jumlah skor peserta didik menjawab soal tes dengan benar tiap soal.

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes.<sup>26</sup>

Besar tingkat kesukaran soal antara 0,00 sampai 1,00 yang dapat diklasifikasikan ke dalam tiga kategori yaitu sebagai berikut :

**Tabel 8. Tingkat Kesukaran<sup>27</sup>**

<i>Proportion correct (p)/ nilai (p)</i>	<b>Kategori soal</b>
P 0,00 - 0,29	Sukar
P 0,30 - 0,69	Sedang
P 0,70 – 1,00	Mudah

### 4. Uji Daya Beda

Daya pembeda soal merupakan tingkat kemampuan instrumen

<sup>24</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: PT Rajawali Pers, 2011). h.209

<sup>25</sup> *Ibid.* h.372

<sup>26</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Cit.* h.223

<sup>27</sup> *Ibid.* h.225

untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan peserta didik yang bodoh (berkemampuan rendah). Adapun untuk menentukan daya pembeda tiap item instrumen penelitian adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB}$$

Keterangan:

D : Jumlah peserta didik

JA : Banyaknya peserta kelompok atas

JB : Banyaknya peserta kelompok bawah

B<sub>A</sub> : Banyaknya kelompok atas yang menjawab soal dengan benar

B<sub>B</sub> : Banyaknya kelompok bawah yang menjawab soal dengan salah<sup>28</sup>

Selanjutnya hasil akhir dari perhitungan daya beda didefinisikan dengan indeks daya pembeda sebagai berikut :

**Tabel 9. Klasifikasi Daya Beda<sup>29</sup>**

Daya Pembeda	Keterangan
0,70 – 1,00	Baik Sekali
0,40 – 0,70	Baik
0,20 – 0,40	Sedang
0,00 – 0,20	Jelek

## 5. Uji Pengecoh

Pada soal pilihan ganda terdapat alternatif pilihan yang merupakan pengecoh. Butir soal dikatakan baik, apabila peserta didik memilih pengecoh yang sama, dan sebaliknya. Butir soal dikatakan kurang baik, apabila pengecohnya dipilih secara tidak merata. Tujuan utama dari pengecoh pada setiap butir soal adalah agar dari sekian banyak

<sup>28</sup> *Ibid.* hh.226-229

<sup>29</sup> Anas Sudijono, "Pengantar Evaluasi Pendidikan", (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2013). h.372

peserta tes ada yang tertarik untuk memilihnya.<sup>30</sup> Pengecoh dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$IP = \frac{P}{(N - B)(N - 1)} \times 100\%$$

Keterangan :

IP = indeks pengecoh

P = jumlah peserta didik yang memilih pengecoh

N = jumlah peserta didik yang ikut tes

B = jumlah peserta didik yang menjawab benar pada setiap soal

n = jumlah alternatif jawaban (opsi)

1 = bilangan tetap.<sup>30</sup>

Interpretasi pengecoh dapat dikatakan berfungsi baik, jika dipilih oleh minimal 5% peserta didik yang mengikuti tes.

## I. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini akan dianalisis uji hipotesis dengan menggunakan statistik parametris yaitu Uji Anova dua jalan, yang sebelumnya dilakukan uji prasyarat dengan menggunakan uji *N-Gain*, uji normalitas, dan uji homogenitas.

### 1. Uji *N-Gain*

Uji *N-Gain* pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar dan seberapa besarkah tingkat kepercayaan peserta didik sebelum dilakukannya perlakuan dan sesudah dilakukannya perlakuan. Formulasi *N-Gain* skor yang didefinisikan oleh Hakke yaitu:

$$N - Gain (g) = \frac{S_{Pos} - S_{Pre}}{S_{Maks} - S_{Pre}}$$

---

<sup>30</sup> Dian Ratih Utama Sari, Sri Wahyuni, dan Rayendra Wahyu Bachtiar, "Pengembangan Instrumen Tes *Multiple Choice High Order Thinking* pada Pembelajaran Fisika Berbasis *E-Learning* di SMA," *Jurnal Pembelajaran Fisika* vol 7, no. 1 (2014). h.103

Keterangan :

$S_{\text{pos}}$  : Skor *Posttest*

$S_{\text{Pre}}$  : Skor *Prettest*

$S_{\text{Maks}}$  : Skor Maksimal

**Tabel 10. Kategori Perolehan Skor *N-Gain***<sup>31</sup>

Batasan	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro-Wilk* pada program statistik 22 dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Uji ini digunakan untuk sampel yang kurang dari 50, agar menghasilkan sampel yang akurat.<sup>32</sup>

**Tabel 11. Ketentuan Uji Normalitas.**<sup>33</sup>

Sig	Kriteria
$\text{Sig} > 0,05$	Normalitas
$\text{Sig} < 0,05$	Tidak normalitas

### b. Uji Homogenitas

Setelah uji normalitas dilakukan uji homogenitas. Pengujian ini

<sup>31</sup> Richard R. Hake, "Analyzing Change/Gain Scores," *American Educational Research Association's*, no. Division D (1999). h.1.

<sup>32</sup> Mitha Arvira Oktaviani dan Hari Basuki Notobroto, "Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode *Kolmogorov-Smirnov*, *Lilliefors*, *Shapiro-Wilk*, dan *Skewness-Kurtosis*," *Jurnal Biometrika dan Kependudukan* vol 3, no. 2 (2014). h.128.

<sup>33</sup> Antomi Saregar, Sri Latifah, dan Meisita Sari, "Efektivitas Model Pembelajaran *Cups* : Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla ' Ul Anwar," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* vol 05, no. 2 (2016). h. 238.



dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varians setiap kelompok data. Pengujian homogenitas dilakukan dengan menggunakan *Uji Levene's* pada program Ibm Spss Statistics 16.0 dengan taraf signifikan 5%. Adapun ketentuan uji *homogeneity of varians* adalah sebagai berikut:

**Tabel 12. Ketentuan Uji Homogenitas.<sup>34</sup>**

Sig	Kriteria
Sig > 0,05	Homogen
Sig < 0,05	Tidak Homogen

### c. Uji Hipotesis

Untuk keperluan uji hipotesis, data hasil penelitian ini diolah dengan menggunakan uji Anova klasifikasi 2 arah. Anova dua arah/jalur adalah teknik statistik inferensia parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif lebih dari dua sampel secara serempak bila setiap sampel terdiri dari dua kategori atau lebih.<sup>35</sup> Model untuk data populasi pada analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yaitu:

Prasyarat hasil uji anova yakni,

1. Jika  $P\text{-value} > \text{Alpha } 0,05$ ; maka

Ho diterima = tidak ada perbedaan atau pengaruh,

2. Jika  $P\text{-value} < \alpha 0,05$ ; maka

Ho ditolak = ada pengaruh,

<sup>34</sup> Antomi Saregar, Sri Latifah, dan Meisita Sari, *Op.Cit.* h.238

<sup>35</sup> Novalia dan Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014). h.85

3. Jika  $P\text{-value} > \alpha = 0,05$ ; maka

Ho diterima = tidak ada interaksi,

4. Jika  $P\text{-value} < \alpha$ ; maka

Ho ditolak = ada interaksi

Analisis variansi dua jalan dengan rumus sebagai berikut :

$$X_{ijk} = \mu + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij} + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan:

$X_{ijk}$  : data (nilai) ke- $k$  pada baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$

$\mu$  : rata-rata dari seluruh data (rata-rata besar, *grand mean*)

$\alpha_i$  :  $\mu_i - \mu \rightarrow$  efek baris ke- $i$  pada variabel terikat, dengan  $i = 1, 2$

$\beta_j$  :  $\mu_j - \mu \rightarrow$  efek kolom ke- $j$  pada variabel terikat, dengan  $j = 1, 2, 3$

$(\alpha\beta)_{ij}$  :  $\mu_{ij} - (\mu + \alpha_i + \beta_j) \rightarrow$  kombinasi efek baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$  pada variabel terikat

$\varepsilon_{ijk}$  : deviasi data  $X_{ijk}$  terhadap rata-rata populasinya  $\mu_{ij}$  yang berdistribusi normal dengan rata-rata 0

$i$  : 1, 2 yaitu: 1 = pembelajaran dengan model TGT (*Times Games Tournaments*),

2 = pembelajaran dengan model *direc instruction*

$j$  : 1, 2, 3 yaitu: kategori *self-confidence* 1= Tinggi,

2= Sedang, 3= Rendah

### 1) Hipotesis

Hipotesis penelitian dengan menggunakan analisis variansi dua jalan, yaitu:

a.  $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$  untuk  $i = 1, 2$

(tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPA peserta didik).

$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$

(terdapat pengaruh model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar IPA peserta didik).

Keterangan:  $i = 1, 2$

Yaitu: 1. Kelas kontrol

2. Kelas eksperimen

b.  $H_{0B} : \beta_j = 0$  untuk  $j = 1, 2, 3$ .

(Tidak terdapat pengaruh *Self Confidence* tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar IPA peserta didik)

$H_{1B} : \beta_j \neq 0$ , paling sedikit ada satu  $\beta_j$

(Terdapat pengaruh *Self Confidence* tinggi, sedang dan rendah terhadap hasil belajar IPA peserta didik)

Keterangan:  $j = 1, 2, 3$

Yaitu: 1. *Self confidence* kelompok tinggi

2. *Self confidence* kelompok sedang

3. *Self confidence* kelompok rendah

c.  $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$  untuk setiap  $i = 1, 2$  dan  $j = 1, 2, 3$ .

(Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) dengan *self confidence* peserta didik (tinggi, sedang dan rendah) terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

$H_{1AB} : (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$ , paling sedikit ada satu pasang  $(\alpha\beta)_{ij}$ .

(Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Times Games Tournament* (TGT) dengan *self confidence* peserta didik (tinggi, sedang dan rendah) terhadap hasil belajar IPA peserta didik.

Keterangan:

$\alpha_i$  : efek baris ke- $i$  pada variabel terikat, dengan  $i = 1, 2$   
 $\beta_j$  : efek kolom ke- $j$  pada variabel terikat, dengan  $j = 1, 2, 3$   
 $(\alpha\beta)_{ij}$ : kombinasi efek baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$  pada variabel terikat, dengan:

$i = 1, 2$  yaitu:

1 : penggunaan model pembelajaran TGT

2 : model pembelajaran *direct intruction*

$j = 1, 2, 3$  yaitu

1 : Tinggi

2 : Sedang

3 : Rendah

**2) Taraf Signifikansi ( $\alpha$ ) = 5%**

**3) Komputasi**

a) Notasi dan Tata Letak

Bentuk tabel analisis variansi dua jalan berupa bentuk baris dan kolom, yaitu sebagai berikut:

**Tabel 13. Notasi dan Tata Letak Analisis Variansi Dua Jalan<sup>36</sup>**

Model Pembelajaran (A)	Self-Confidence (B)		
	Tinggi (B <sub>1</sub> )	Sedang(B <sub>2</sub> )	Rendah(B <sub>3</sub> )
Model pembelajaran TGT (A <sub>1</sub> )	(A <sub>1</sub> B <sub>1</sub> )	(A <sub>1</sub> B <sub>2</sub> )	(A <sub>1</sub> B <sub>3</sub> )
Model pembelajaran <i>Direct Intruction</i> (A <sub>2</sub> )	(A <sub>2</sub> B <sub>1</sub> )	(A <sub>2</sub> B <sub>2</sub> )	(A <sub>2</sub> B <sub>3</sub> )

Keterangan :

A : Model pembelajaran

B : *Self-Confidence*

A<sub>1</sub> :Pembelajaran dengan model pembelajaran TGT

A<sub>2</sub> :Pembelajaran *Direct Instruction*

B<sub>1</sub> : *Self-Confidence* (Tinggi)

B<sub>2</sub> : *Self-Confidence* (Sedang)

B<sub>3</sub> : *Self-Confidence* (Rendah)

A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>:Hasil tes belajar melalui penggunaan model pembelajaran TGT dan *self-confidence* tinggi.

<sup>36</sup> Budiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Surakarta: Sebelas Maret University Press, 2015). h. 214.

$A_1B_2$  : Hasil tes belajar melalui penggunaan model pembelajaran TGT dan *self-confidence* sedang.

$A_1B_3$  : Hasil tes belajar melalui penggunaan model pembelajaran TGT dan *self-confidence* rendah.

Pada analisis dua jalan sel tak sama didefinisikan notasi-notasi sebagai berikut:

$n_{ij}$  : ukuran sel  $ij$  (sel pada baris ke- $i$  dan kolom ke- $j$ , banyaknya data amatan pada sel  $ij$ , frekuensi sel  $ij$ )

$\bar{n}_h$ : rata-rata harmonik frekuensi seluruh sel  $= \frac{pq}{\sum ij \frac{1}{n_{ij}}}$

$N : \sum_{i,j} n_{ij}$  banyaknya seluruh data amatan

$$C = \frac{(\sum_k x_{ijk})^2}{n_{ij}}$$

$SS_{ij} = \sum_k x_{ijk}^2 - \frac{(\sum_k x_{ijk})^2}{n_{ij}}$  : jumlah kuadrat deviasi data amatan pada sel  $ij$

$\bar{AB}_{ij}$  : rata-rata pada sel  $ij$

$A_i = \sum_j \bar{AB}_{ij}$  : jumlah rata-rata pada baris ke- $i$

$B_j = \sum_i \bar{AB}_{ij}$  : jumlah rata-rata pada baris ke- $j$

$G = \sum_{i,j} \bar{AB}_{ij}$  : jumlah rata-rata pada semua sel

b) Komponen Jumlah Kuadrat

Didefinisikan besaran-besaran (1), (2), (3), (4), dan (5) sebagai berikut:

$$(1) = \frac{G^2}{pq}; \quad (2) = \sum_{i,j} SS_{ij}; \quad (3) = \sum_i \frac{A_i^2}{q};$$

$$(4) = \sum_j \frac{B_j^2}{p}; \quad (5) = \sum_{i,j} \bar{AB}_{ij}^2$$

Terdapat lima jumlah kuadrat pada analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama, yaitu jumlah kuadrat baris (JKA), jumlah kuadrat kolom (JKB), jumlah kuadrat interaksi (JKAB), jumlah kuadrat galat (JKG), dan jumlah kuadrat total (JKT). Berdasarkan sifat-sifat matematis tertentu dapat diturunkan formula-formula untuk JKA, JKB, JKAB, JKG, dan JKT sebagai berikut:

$$JKA = \bar{n}_h \{(3) - (1)\}$$

$$JKB = \bar{n}_h \{(4) - (1)\}$$

$$JKAB = \bar{n}_h \{(1) + (5) - (3) - (4)\}$$

$$JKG = (2)$$

$$JKT = JKA + JKB + JKAB + JKG$$

c) Derajat Kebebasan (dk)

Derajat kebebasan untuk masing-masing jumlah kuadrat tersebut adalah:

$$dkA = p - 1$$

$$dkB = q - 1$$

$$dkAB = (p - 1)(q - 1)$$

$$dkG = N - pq$$

$$dkT = N - 1$$

d) Rata-rata Kuadrat (RK)

Berdasarkan jumlah kuadrat dan derajat kebebasan masing-masing diperoleh rata-rata berikut:

$$RKA = \frac{JKA}{dkA}$$

$$RKB = \frac{JKB}{dkB}$$

$$RKAB = \frac{JKAB}{dkAB}$$

$$RKG = \frac{JKG}{dkG}$$

#### 4) Statistik Uji

Statistik uji analisis ANOVA dua jalan dengan sel yang tak sama ini adalah sebagai berikut:

a) Untuk  $H_{0A}$  adalah  $F_a = \frac{RKA}{RKG}$  yang mempunyai nilai dari *variabel random* yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan  $p - 1$  dan  $N - pq$ ;

b) Untuk  $H_{0B}$  adalah  $F_b = \frac{RKB}{RKG}$  yang mempunyai nilai dari *variabel random* yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan  $q - 1$  dan  $N - pq$ ;

c) Untuk  $H_{0AB}$  adalah  $F_{ab} = \frac{RKAB}{RKG}$  yang mempunyai nilai dari *variabel random* yang berdistribusi F dengan derajat kebebasan  $(p - 1)(q - 1)$  dan  $N - pq$ ;

d) Menentukan nilai  $F_{tabel}$



Untuk masing-masing nilai F di atas, nilai  $F_{hitung}$ nya adalah:

- 1)  $F_{tabel}$  untuk  $F_a$  adalah  $F_{a;p-1,N-pq}$
- 2)  $F_{tabel}$  untuk  $F_b$  adalah  $F_{b;q-1,N-pq}$
- 3)  $F_{tabel}$  untuk  $F_{ab}$  adalah  $F_{ab;(p-1)(q-1),N-pq}$

e) Rangkuman analisis variansi dua jalan

**Tabel 14. Rangkuman Anava Dua Jalan**

Sumber	Dk	JK	RK	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$
Model (A)	$p - 1$	JKA	RKA	$F_a$	$F^*$
<i>Self-confidence/</i> hasil belajar (B)	$q - 1$	JKB	RKB	$F_b$	$F^*$
Interaksi	$(p - 1)(q - 1)$	JKAB	RKAB	$F_{ab}$	$F^*$
Galat	$N - pq$	JKG	RKG	-	-
Total	$N - 1$	JKT	-	-	-

Keterangan:

$F^*$  : nilai F yang diperoleh dari tabel

dk : derajat kebebasan untuk masing-masing jumlah kuadrat

JKA : jumlah kuadrat baris (A)

JKB : jumlah kuadrat kolom (B)

JKG : jumlah kuadrat galat

JKT : jumlah kuadrat total

RKA : rata-rata kuadrat baris (*Self-confidence* dan hasil belajar) =  $\frac{JKA}{dkA}$

RKB : rata-rata kuadrat kolom (model) =  $\frac{JKB}{dkB}$

RKAB: rata-rata kuadrat interaksi =  $\frac{JKAB}{dkAB}$

RKG : rata-rata kuadrat galat =  $\frac{JKG}{dkG}$

f) Keputusan Uji

Keputusan Uji

- 1)  $H_{0A}$  ditolak, jika  $F_a > F_{tabel}$
- 2)  $H_{0B}$  ditolak, jika  $F_b > F_{tabel}$
- 3)  $H_{0AB}$  ditolak, jika  $F_{ab} > F_{tabel}$

### 3. Uji Komparasi Ganda dengan Metode *Scheffe'*

Metode *Scheffe* digunakan sebagai tindak lanjut dari uji analisis

variansi dua jalan, karena hasil uji analisis variansi tersebut

menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak. Uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe'* dilakukan untuk mengetahui perbedaan rerata setiap pasangan kolom dengan langkah sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi semua pasangan komparasi rerataan yang ada.
- b. Merumuskan hipotesis yang bersesuaian dengan komparasi tersebut.
- c. Menentukan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 0,05
- d. Mencari nilai statistik uji F dengan menggunakan formula sebagai

berikut:

$$F_{i-j} = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j)^2}{\text{RKG} \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

Keterangan:

$F_{i-j}$  : nilai  $F_{\text{obs}}$  pada perbandingan kolom ke-i dan kolom ke-j

$\bar{X}_i$  : rata-rata pada kolom ke-i

$\bar{X}_j$  : rata-rata pada kolom ke-j

RKG : rata-rata kuadrat galat, yang diperoleh dari perhitungan analisis variansi

$n_i$  : ukuran sampel kolom ke-i

$n_j$  : ukuran sampel kolom ke-j

- e. Daerah Kritik (DK) =  $\{F \mid F > (q - 1) F_{\alpha; q - 1, N - pq}\}$

- f. Menentukan keputusan uji kemudian menentukan kesimpulan<sup>37</sup>

Jika data kenormalan dan homogenitas tidak terpenuhi maka akan menggunakan uji non parametrik yaitu Kruskal Wallis. Uji Kruskal Wallis adalah uji *non-parametric* yang digunakan untuk menguji k sampel independen bila datanya berbentuk ordinal.<sup>38</sup>

<sup>37</sup> Budiyo, *Op.Cit.* h. 214.

<sup>38</sup> Novalia dan Muhamad Syazali, *Op.Cit.* h. 129.

#### 4. Teknik Analisis Data *Self-Confidence*

Instrumen *Self-Confidence* dalam peneliti ini berupa lembar observasi *Self-Confidence*. Dalam teknik analisis lembar observasi yang akan dinilai adalah aspek dari *Self-Confidence* dengan skala *Likert*. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui *Self-Confidence* pada saat proses pembelajaran berlangsung. Adapun tahap analisis sebagai berikut :

- a. Menjumlahkan indikator dari aspek *Self-Confidence* yang diamati
- b. Analisis data hasil penilaian lembar observasi *Self-Confidence* peserta didik menggunakan skala *Likert* dengan persamaan sebagai
- c. berikut :<sup>39</sup>

$$\text{Presentase} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

n = jumlah skor jawaban peserta didik  
N = jumlah skor maksimal

Data yang diperoleh diinterpretasikan kedalam kriteria nilai berikut :<sup>40</sup>

**Tabel 15. Kriteria Interpretasi Skor**

Interval skor	Kategori
$76 \leq \% \text{ skor} \leq 100$	Tinggi
$51 \leq \% \text{ skor} \leq 75$	Sedang
$25 \leq \% \text{ skor} \leq 50$	Rendah

<sup>39</sup> Rahma Diani, "Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Materi Asam Basa Kelas XI SMAN 8 Surabaya," *UNESA Journal of Chemical Education* Vol. 4, no. 2 (2015). h. 227

<sup>40</sup> Maradona, "Analisis Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas XII IPA SMA Islam Samarinda pada Pokok Bahasan Hidrolisis Melalui Metode Eksperimen," *Prosiding Seminar Nasional Kimia* (2013). ISBN : 978-602-19421-0-9

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan, dimana kelas VII A sebagai kelas kontrol dan VII C sebagai kelas eksperimen. Soal uji coba tes hasil belajar yang digunakan sebanyak 30 soal pilihan ganda dan angket *self confidence* (percaya diri) sebanyak 40 pertanyaan pada populasi di luar sampel penelitian. Uji coba tes dan uji coba angket dilakukan terhadap 27 peserta didik kelas VIII A di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan. Hasil dari uji coba digunakan untuk mengukur validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda soal sebelum diujikan pada sampel yang akan diteliti, apakah soal tersebut layak dijadikan sebagai instrumen pengukur hasil belajar dan *self confidence* (percaya diri) peserta didik.

##### **a. Analisis Uji Coba Tes Hasil Belajar**

###### **1) Validitas**

Tes yang digunakan dalam penelitian harus memenuhi kriteria baik, untuk mendapatkan data yang akurat. Tes yang peneliti gunakan untuk diujikan pada populasi sampel sebelumnya telah diuji coba diluar populasi yaitu kelas VIII A. Uji coba tes ini bertujuan untuk mengetahui apakah item soal tersebut dapat mengukur hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil uji coba tes hasil belajar diperoleh 20 soal yang valid dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

Hasil validitas soal tes hasil belajar seperti tabel di bawah:

**Table 16. Hasil Uji Validitas Butir Soal**

Batas signifikan	No soal	$R_{xy}$ (Koefisien Korelasi)	Keterangan
>0,380	1	0,530	Valid
	2	0,387	Valid
	3	0,368	Tidak valid
	4	0,440	Valid
	5	0,428	Valid
	6	0,476	Valid
	7	0,398	Valid
	8	0,514	Valid
	9	0,604	Valid
	10	0,446	Valid
	11	0,413	Valid
	12	0,124	Tidak valid
	13	-0,232	Tidak valid
	14	0,451	Valid
	15	0,466	Valid
	16	0,549	Valid
	17	-0,201	Tidak valid
	18	0,482	Valid
	19	0,065	Tidak valid
	20	0,334	Tidak valid
	21	0,422	Valid
	22	0,480	Valid
	23	0,108	Tidak valid
	24	0,375	Tidak valid
	25	0,190	Tidak valid
	26	0,514	Valid
	27	0,354	Tidak valid
	28	0,450	Valid
	29	0,421	Valid
	30	0,462	Valid

Sumber: Pengolahan data (perhitungan pada lampiran 15)

Berdasarkan tabel di atas, dari 30 soal pilihan ganda dengan taraf C1 sampai C4 yang telah diujicobakan, dengan nilai  $r_{tabel} =$

$(0,05;27-2) = 0,380$  diperoleh 20 item soal dinyatakan valid dan 10 soal dinyatakan tidak valid. Soal yang dinyatakan tidak valid yaitu soal nomor 3, 12, 13, 17, 19, 20, 23, 24, 25, dan 28. Sedangkan soal yang tergolong valid sebanyak 20 butir soal, dengan taraf C1 yaitu soal nomor 1, 5, 9, 10, 30, C2 yaitu soal nomor 2, 6, 7, 11, 14, 16, C3 yaitu soal nomor 4, 8, 18, 21, 29 dan C4 yaitu soal nomor 15, 22, 26, dan 28. Berdasarkan kriteria validasi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat 20 butir item soal pilihan ganda yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik, yaitu soal nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 26, 28, 29, dan 30.

## 2) Uji Reliabilitas

Setelahh dilakukan uji validitas pada butir soal, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Berdasarkan uji reliabel yang telah dilakukan terhadap 20 soal pilihan ganda yang dinyatakan valid, diperoleh nilai  $r_{11} = 0.819997833$ . Selanjutnya nilai  $r_{11}$  dibandingkan dengan  $r_{tabel} = 0,380$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $r_{11} > r_{tabel}$ , artinya butir-butir soal tersebut telah dinyatakan reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian. Perhitungan uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 16.

## 3) Uji Tingkat Kesukaran

Hasil tingkat kesukaran butir soal seperti tabel di bawah:



**Tabel 17. Tingkat Kesukaran Butir Soal Tes Hasil Belajar**

No	P (tingkat kesukaran)	Keterangan
1	0,7407	Mudah
2	0,5185	Sedang
4	0,6296	Sedang
5	0,4074	Sedang
6	0,4815	Sedang
7	0,7037	Mudah
8	0,2963	Sukar
9	0,6667	Sedang
10	0,5556	Sedang
11	0,7407	Mudah
14	0,7778	Mudah
15	0,4444	Sedang
16	0,4815	Sedang
18	0,3704	Sedang
21	0,3704	Sedang
22	0,6667	Sedang
26	0,2963	Sukar
28	0,2963	Sukar
29	0,4444	Sedang
30	0,8148	Mudah

Sumber : Pengolahan data (perhitungan lampiran 17)

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran terhadap 20 soal pilihan ganda yang valid menunjukkan terdapat 5 butir soal yang termasuk ke dalam tingkat kesukaran mudah ( $TK > 0,70$ ) yaitu soal nomor 1, 7, 11, 14 dan 30. Terdapat 12 soal yang tergolong sedang ( $0,30 \leq TK \leq 0,70$ ) yaitu soal nomor 2, 4, 5, 6, 9, 10, 15, 16, 18, 21, 22, dan 29. Dan terdapat 3 soal yang tergolong sukar ( $TK < 0,30$ ) yaitu butir soal nomor 8, 26 dan 28, sehingga dapat disimpulkan bahwa dari hasil uji perhitungan tingkat kesukaran, soal-soal tersebut memiliki tingkat kesukaran yang berbeda-beda yaitu: mudah, sedang dan sukar.

## 4) Uji Daya Pembeda

Hasil analisis daya pembeda butir soal tes hasil belajar yang valid dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 18. Hasil Uji Daya Beda**

No	Daya beda	Keterangan
1	0,352	Cukup
2	0,632	Baik
4	0,269	Cukup
5	0,549	Baik
6	0,407	Baik
7	0,275	Cukup
8	0,319	Cukup
9	0,346	Cukup
10	0,412	Baik
11	0,352	Cukup
14	0,280	Cukup
15	0,329	Cukup
16	0,555	Baik
18	0,324	Cukup
21	0,473	Baik
22	0,346	Cukup
26	0,467	Baik
28	0,467	Baik
29	0,478	Baik
30	0,209	Cukup

Sumber : Pengolahan data (perhitungan lampiran 18)

Berdasarkan perhitungan daya pembeda butir soal yang valid hanya terdapat 2 kriteria saja yaitu cukup dan baik. Terdapat 11 butir soal yang tergolong cukup yang berada pada rentang ( $0,20 < DP < 0,40$ ) yaitu soal nomor 1, 4, 7, 8, 9, 11, 14, 15, 18, 22, dan 30. Kemudian terdapat 9 butir soal yang tergolong baik yang berada pada rentang ( $0,40 < DP < 0,70$ ), yaitu soal nomor 2, 5, 6, 10, 16, 21, 26, 28, dan 29. Berdasarkan kriteria tersebut, maka soal yang akan digunakan berjumlah 20 yaitu soal nomor 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 26, 28, 29 dan 30. Soal-

soal tersebut adalah soal yang tergolong valid dan masing-masing memiliki daya pembeda cukup dan baik dan tidak ada yang masuk ke dalam kategori jelek, sehingga dapat disimpulkan bahwa, semua soal yang telah valid dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan peserta didik.

#### 5) Uji Pengecoh

Uji pengecoh dilakukan untuk membuat peserta didik tertarik dalam memilih opsi jawaban yang tersedia. Hasil dari indeks uji pengecoh yang berfungsi dengan baik yaitu soal nomor 4, 5, 7, 12, 14, 15, 17, 18, dan 19. Dari hasil yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa, dari 20 soal pilihan ganda terdapat 9 soal yang berfungsi dengan baik dan dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengukur kemampuan peserta didik. Perhitungan uji pengecoh dapat dilihat pada lampiran 19.

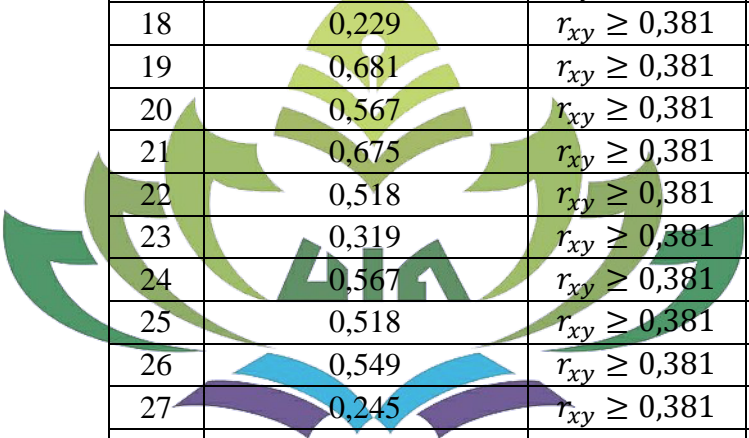
### b. Analisis Hasil Uji Coba Angket *Self Confidence*

#### 1) Validitas

Berdasarkan hasil uji coba angket *self confidence* (percaya diri) diperoleh 25 butir angket yang valid dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*. Hasil validitas butir angket dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 19. Validitas Soal Tes Angket *Self Confidence***

No Soal	$R_{xy}$ (Koefisien Korelasi)	Interpretasi	Kriteria
1	0,614	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
2	0,681	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
3	0,158	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid



4	0,537	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
5	0,681	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
6	-0,049	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
7	0,614	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
8	0,342	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
9	0,537	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
10	0,614	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
11	0,245	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
12	0,681	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
13	0,567	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
14	0,183	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
15	0,518	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
16	0,619	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
17	0,163	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
18	0,229	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
19	0,681	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
20	0,567	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
21	0,675	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
22	0,518	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
23	0,319	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
24	0,567	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
25	0,518	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
26	0,549	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
27	0,245	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
28	0,518	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
29	0,221	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
30	0,557	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
31	0,504	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
32	0,351	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
33	0,688	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
34	0,516	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
35	-0,295	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
36	-0,035	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
37	0,504	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
38	0,504	$r_{xy} \geq 0,381$	Valid
39	0,375	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid
40	0,254	$r_{xy} \geq 0,381$	Tidak Valid

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 15)

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh 25 angket yang valid dan 15 angket yang tidak valid yaitu nomor 3, 6, 8, 11, 14, 17, 18, 23, 27, 29, 32, 35, 36, 39 dan 40. Berdasarkan kriteria tersebut, angket yang akan digunakan berjumlah 25 butir angket yaitu nomor 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 33, 34, 37 dan 38. Dapat disimpulkan bahwa, sebanyak 25 butir angket dapat digunakan sebagai instrumen untuk mengukur *self-confidence* (percaya diri) peserta didik serta masuk ke dalam indikator *self-confidence* (percaya diri).

## 2) Reliabilitas

Uji reliabilitas angket menggunakan rumus *alpha*. Nilai yang diperoleh sebesar  $r_{11} = 0,915$  dengan nilai  $r_{tabel} = 0,381$ , sehingga disimpulkan bahwa  $r_{11} > r_{tabel}$ , dimana butir-butir angket tersebut telah reliabel dan dapat dipakai sebagai instrumen untuk mengukur *self-confidence* (percaya diri) peserta didik. Perhitungan dapat dilihat pada lampiran 16.

## 2. Deskripsi Data

### a. Deskripsi Data Hasil Belajar

Data hasil belajar peserta didik pada materi kalor dan perpindahannya yang sudah diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel 20:

**Tabel 20. Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Kelas	Rata-Rata Nilai	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	33,12	78,75
Kontrol	32,29	70,20

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 20 dan 22)

Berdasarkan tabel 20 menunjukkan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen yang mendapat perlakuan model TGT (*Times Games Tournamen*) lebih efisien daripada kelas kontrol. Setelah mendapatkan nilai *pretest* dan *posttest*, kemudian menghitung nilai *N-Gain*. Nilai *N-Gain* hasil belajar peserta didik seperti di bawah:

**Tabel 21. Hasil *N-Gain* Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas	<i>N-Gain</i>	Rata-Rata
Eksperimen	0.68	Sedang
Kontrol	0.56	Sedang

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 22)

Berdasarkan tabel *N-Gain* di atas, menunjukkan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama memiliki kriteria sedang namun nilai *N-Gain* kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol.

#### **b. Deskripsi Data Amatan Angket dan Lembar Observasi *Self Confidence***

Penelitian mengenai *self-confidence* dilakukan melalui instrumen non tes berupa angket dan lembar observasi. Sebaran angket dilaksanakan pada pertemuan pertama dan lembar observasi yang dilaksanakan selama proses pembelajaran dan saat kegiatan praktikum. Data amatan angket dan lembar observasi sebagai berikut:



**Tabel 22. Deskripsi Data Amatan Angket dan Lembar Observasi *Self Confidence* Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kontrol**

No	Kelas	Tinggi	Sedang	Rendah
1	Experimen	7	12	5
2	Kontrol	3	15	6

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 23)

Berdasarkan tabel hasil angket dan lembar observasi di atas, tingkat kriteria *self-confidence* peserta didik pada kelas eksperimen sebanyak 7 peserta didik termasuk dalam kriteria tinggi, 12 peserta didik dalam kriteria sedang dan 5 peserta didik dalam kriteria rendah. Sedangkan kelas kontrol sebanyak 3 peserta didik dalam kriteria tinggi, 15 peserta didik dalam kriteria sedang dan 6 peserta didik dalam kriteria rendah.

## B. Pengujian Prasyarat Analisis

### 1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* pada program SPSS statistik 16.0 dengan taraf signifikan 0,05. Jika  $Sig > 0,05$ , maka data terdistribusi normal dan apabila  $Sig < 0,05$ , maka data tidak terdistribusi normal. Hasil uji normalitas *post-test* pada kedua kelas menunjukkan data terdistribusi normal. Hasil uji normalitas bisa dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 23. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Data	Kelas		Kesimpulan
	eksperimen	kontrol	
Jumlah Peserta Didik (N)	24	24	<b>Sig &gt; 0,05 data berdistribusi normal</b>
A	0,05	0,05	

Sig	0,730	0,521	
-----	-------	-------	--

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 24)

Berdasarkan tabel 23, perolehan *posttest* hasil belajar dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai signifikan pada kelas eksperimen sebesar 0,730 dan kelas kontrol sebesar 0,521. Berdasarkan hasil tersebut, maka data terdistribusi normal.

**Tabel 24. Hasil Uji Normalitas Angket dan Lembar Observasi *Self-Confidence* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelompok	<i>self-confidence</i> Tinggi	<i>self-confidence</i> Sedang	<i>self-confidence</i> Rendah	Kesimpulan
A	0,05	0,05	0,05	Sig > 0,05 data berdistribusi normal
Sig	0,732	0,220	0,381	

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 25)

Dari tabel hasil uji normalitas butir angket dan lembar observasi dengan taraf signifikan 0,05 diperoleh nilai signifikan pada kelompok *self-confidence* tinggi sebesar 0,732, pada kelompok *self-confidence* sedang sebesar 0,220 dan kelompok *self-confidence* rendah sebesar 0,381, maka dapat disimpulkan bahwa hasil tersebut terdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *Levene's Test* pada program SPSS statistik 16.0 dengan taraf signifikan 0,05. Jika Sig > 0,05, maka data homogen dan apabila Sig < 0,05, maka data tidak homogen. Hasil uji homogenitas seperti di bawah:

**Tabel 25. Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Karakteristik	Hasil Uji Homogenitas	Hasil	Kesimpulan
Sig	0,515	Sig > $\alpha$	Homogen
A	0,05		

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 24)

**Tabel 26. Hasil Uji Homogenitas Angket dan Lembar Observasi Self Confidence Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Karakteristik	Hasil Uji Homogenitas	Hasil	Kesimpulan
Sig	0,944	Sig > $\alpha$	Homogen
A	0,05		

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 25)

Hasil pengujian homogenitas dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima. Hal ini berarti pada masing-masing sampel berasal dari populasi yang homogen.

### C. Uji Hipotesis Penelitian

Hasil perhitungan (ANOVA) dua jalan sel tak sama pada program SPSS statistic 16.0 disajikan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 27. Deskripsi Data Hasil Belajar**

Kelas	$\sum$ Data	Maks	Min	Rata-rata	SD
<b>Eksperimen</b>	24	100	60	78,75	9,8
<b>Kontrol</b>	24	90	55	70,20	8,8

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 20 dan 21)

Berdasarkan tabel 27, nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih besar dengan nilai standar deviasinya 9,8 daripada nilai rata-rata pada kelas kontrol dengan nilai standar deviasinya sebesar 8,8.

**Tabel 28. Distribusi Frekuensi Data *Self-Confidence* Tinggi, Sedang, dan Rendah**

Kelas	Eksperimen		Kontrol		Jumlah
	Frek	Presentase	Frek	Presentase	
Tinggi	7	29,1%	3	12 %	10
Sedang	12	50 %	15	60 %	27
Rendah	5	20,8 %	6	28 %	11
Jumlah	24	100 %	24	100%	48

Berdasarkan tabel di atas, dapat kita lihat bahwa peserta didik yang memiliki *self-confidence* tinggi sebanyak 10, peserta didik yang memiliki *self-confidence* sedang sebanyak 27, dan peserta didik dengan *self-confidence* rendah sebanyak 11, sehingga dapat disimpulkan pada kelas eksperimen lebih banyak peserta didik yang memiliki tingkat *self-confidence* tinggi. Sedangkan pada kelas kontrol lebih banyak peserta didik yang memiliki *self-confidence* rendah.

**Tabel 29. Deskripsi Data Hasil Belajar Ditinjau dari *Self-Confidence***

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
X hasil belajar	<i>Self-Confidence</i>	Frek	<i>Self-Confidence</i>	X hasil belajar	Frek
100	$(x \geq 56,24)$	7	$(x \geq 52,56)$	90	3
	$(42,47 < x < 56,23)$	12	$(41,57 < x < 52,55)$		15
	$(x \leq 42,46)$	5	$(x \leq 41,56)$		6

Hasil belajar ditinjau dari *self-confidence* seperti tabel 29 dengan skor rata-rata kelas eksperimen semakin bagus dari kelas kontrol. *Self-confidence* kategori tinggi sedang dan rendah kelas eksperimen lebih efisien dari pada *self-confidence* tinggi, sedang dan rendah kelas kontrol.

**Tabel 30. Hasil Uji Anova Dua Jalan**

No	Hipotesis Anova Dua Jalan	Signifikasi Terhadap Hasil Belajar	Keputusan Uji
1	Model	$0,036 < 0,05$	Diterima
2	<i>Self-confidence</i>	$0,001 < 0,05$	Diterima

3	Interaksi	$0,728 > 0,05$	Ditolak
---	-----------	----------------	---------

Sumber: pengolahan data (perhitungan pada lampiran 26)

Berdasarkan data yang diperoleh, digunakan taraf signifikansi sebesar 0,05, karena penelitian pada tingkat pendidikan tidak terlalu ketat dan tidak menyangkut jiwa manusia. Hasil dari analisis data di atas, maka diperoleh sebagai berikut:

1. Hipotesis yang pertama mengenai pengaruh hasil belajar terhadap model *Times Games Tournaments* dan model *Direct Instruction* terhadap hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 27, diperoleh hasil anova test terdapat pengaruh yang signifikan dari kedua model pembelajaran dengan taraf sig. = 0,036, dimana  $0,036 < 0,05$  berarti perlakuan berpengaruh signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{0A}$  ditolak dan  $H_{1A}$  diterima, sehingga ada perbedaan rata-rata dari kelas eksperimen dan kontrol.

Rata-rata hasil belajar peserta didik yang didasarkan pada tabel 20 menunjukkan nilai rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 78,75, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 70,20. Hal ini diartikan bahwa kelas yang menggunakan model *Times Games Tournaments* dan model *Direct Instruction* sama bagusnya hanya saja dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model *Direct Instruction* kesempatan untuk terlibat secara aktif hanya sedikit, kemudian dalam menyelesaikan masalah, diselesaikan secara individu. Sedangkan pada model pembelajaran *Times Games Tournaments* peserta didik menyelesaikan masalah dengan kerja sama antara tim, selain itu

model TGT didesain agar peserta didik bertanggung jawab dalam menguasai materi dan peserta didik harus siap mengajarkan materi tersebut kepada anggota kelompoknya, dengan demikian peserta didik saling bekerja sama, sehingga mendorong peserta didik untuk aktif dan menguasai materi, agar dapat bersaing pada turnamen.<sup>1</sup>

2. Hipotesis kedua mengenai uji hipotesis yaitu *self confidence*.

Berlandaskan analisis data dari penelitian, hipotesis diterima menunjukkan terdapat pengaruh tingkat *self confidence* tinggi, sedang, rendah. Apabila Signifikansi (Sig.)  $< 0,05$  ( $\alpha$ ) = Signifikan. Pada tabel 30 *Anova test* menunjukkan bahwa sig. = 0,001, dimana  $0,001 < 0,05$  berarti kelas berpengaruh signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_{0B}$  ditolak dan  $H_{1B}$  diterima, sehingga ada perbedaan peserta didik dengan *self confidence* rendah, sedang dan tinggi. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Leny Dhianty Haeruman, Wardani Rahayu, dan Lukita Ambarwati menunjukkan bahwa terdapat peningkatan *self-confidence* peserta didik yang mendapat pembelajaran model *Discovery Learning* secara keseluruhan lebih tinggi daripada peserta didik yang mendapat pembelajaran konvensional.<sup>2</sup>

3. Hipotesis ketiga mengenai interaksi antar model pembelajaran dengan *self-confidence* terhadap hasil belajar. Pada penelitian ini menggunakan model

---

<sup>1</sup> Wisnu D Yulianto, Kamin Sumardi, dan Ega T. Berman, "Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK," *Jurnal Mechanical Engineering Education* vol 1, no. 2 (2014). h.328.

<sup>2</sup> Leny Dhianty Haeruman, Wardani Rahayu, dan Lukita Ambarwati, "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan *Self Confidence* Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur," *Jurnal JPPM* vol 10, no. 2 (2017). h.166.



*Times Games Tournament* serta *Self Confidence* yang dikriteriakan menjadi tiga kategori yaitu *Self Confidence* tinggi, sedang dan rendah. Apabila Signifikansi (Sig.) < 0,05 (Alfa)= Signifikan. Pada tabel 29 data diperoleh sig sebesar 0,728. Nilai  $0,728 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, yang artinya tidak terdapat interaksi antara variabel kelompok perlakuan kontrol, eksperimen dan *Self Confidence* tinggi sedang dan rendah.

Berdasarkan teori tersebut, peserta didik yang memiliki kemampuan *Self Confidence* tinggi akan lebih mudah belajar menggunakan model *Times Games Tournament*, sehingga nilai hasil belajarnya pun akan mendapatkan nilai yang tinggi. Sedangkan peserta didik yang memiliki kemampuan *Self Confidence* rendah cenderung lebih susah dalam belajar sehingga menyebabkan nilai hasil belajarnya rendah. Pada penelitian ini tidak terdapat interaksi antar model pembelajaran *Times Games Tournaments* dan *Self Confidence* terhadap hasil belajar peserta didik, sehingga tidak perlu dilakukan uji Anova lanjutan.

#### **D. Pembahasan**

Penelitian ini mempunyai tiga variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) (X), variabel terikat berupa hasil belajar (Y) dan variabel moderator berupa *Self-Confidence* (Z). Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan prapenelitian terlebih dahulu untuk mengetahui hasil belajar dan *self-confidence* peserta didik, berupa wawancara dengan pendidik mata

pelajaran IPA di SMP Amal Bakti Jati Agung Lampung Selatan dan observasi saat pembelajaran berlangsung. Peneliti mengambil dua sampel kelas yaitu kelas VII A dan VII C yang berjumlah 48 peserta didik. Kelas VII A sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik sebanyak 24 (menggunakan model *direct instruction*) dan kelas VII C sebagai kelas eksperimen dengan jumlah peserta didik sebanyak 24 (menggunakan model *Times Games Tournaments* (TGT)). Materi pada penelitian ini tentang kalor dan perpindahannya.

Pertemuan pertama peneliti menjelaskan kepada peserta didik bahwa proses pembelajaran IPA untuk beberapa pertemuan akan menggunakan model pembelajaran TGT (*Times Games Tournament*). Pembelajaran dengan menggunakan model *Times Games Tournaments* (TGT) merupakan salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dan memberi kesempatan pada semua peserta didik untuk bisa meningkatkan kepercayaan diri melalui permainan berupa kartu pertanyaan yang berisi soal-soal bernomor secara berkelompok. Dengan model TGT diharapkan tidak ada rasa takut salah, ketika menjawab atau mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti, karena model TGT dapat melatih dan mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik. Kemudian peneliti memberikan soal *pretest* berupa soal pilihan ganda kepada peserta didik, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan kognitif awal peserta didik.

Dari hasil tersebut, pada kelas eksperimen nilai rata-ratanya sebesar 33,12 dan kelas kontrol nilai rata-ratanya sebesar 32,29, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal peserta didik masih rendah, baik kelas

eksperimen maupun kelas kontrol. Kemudian peneliti memberikan angket untuk mengetahui tingkat *self confidence* (percaya diri) peserta didik pada masing-masing sampel, baik peserta didik yang memiliki *self confidence* tinggi, sedang dan rendah. Soal tes dan angket tersebut merupakan instrumen yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Pertemuan kedua, peneliti menjelaskan materi tentang definisi kalor dan perpindahannya dengan menggunakan model *Times Games Tournements* pada kelas eksperimen. Kendala yang dihadapi pada pertemuan kedua adalah peserta didik belum terbiasa dengan model pembelajaran TGT, dimana peneliti hanya menjelaskan materi secara singkat, sehingga pada saat melakukan *games* peserta didik tidak berani mengangkat kartu pengenalan kelompoknya, karena merasa takut salah jika menjawab. Hal ini menunjukkan bahwa, kemampuan pada ranah afektif peserta didik masih rendah. Selain itu, peserta didik kebingungan ketika diarahkan untuk membentuk kelompok, sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan mengakibatkan kelas kurang kondusif dalam proses kegiatan pembelajaran.

Pertemuan ketiga pada kelas eksperimen, peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Times Games Tournements*, materi tentang menganalisis konsep hubungan kalor dan perubahan suhu benda serta melakukan percobaan mengukur suhu benda menggunakan termometer dan pengamatan perpindahan kalor. Kendala yang dihadapi pada pertemuan ini yaitu, peserta didik masih kesulitan dalam melakukan praktikum dan belum terbiasa menggunakan alat-alat praktikum seperti termometer, *glass beker*,

selain itu peserta didik masih kebingungan dalam menjawab pertanyaan yang tersedia di LKPD meskipun sudah diberi arahan. Meskipun demikian, peserta didik antusias dalam mengikuti kegiatan belajar, dimana peserta didik mulai berani mengangkat tanda pengenal untuk menjawab pertanyaan yang dibacakan oleh pendidik pada saat *games* berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa, kemampuan peserta didik pada ranah kognitif dan afektif peserta didik mulai meningkat.

Pada pertemuan keempat, kelas eksperimen peneliti melakukan pembelajaran dengan menggunakan model *Times Games Tournements* dengan 5 tahapan. Tahap pertama yaitu penyajian kelas, pada tahap ini peneliti menyampaikan materi tentang menjelaskan konsep hubungan kalor dan perubahan zat benda serta melakukan percobaan perpindahan kalor dan perubahan wujud zat, kemudian peneliti mengecek sudah sampai sejauh mana pemahaman peserta didik.

Tahap kedua belajar dalam kelompok, dimana peneliti memecah peserta didik ke dalam beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 6 orang peserta didik secara heterogen. Peneliti meminta peserta didik untuk melakukan praktikum, kemudian peneliti membagikan lembar praktikum tentang konsep hubungan kalor dan perubahan zat benda serta melakukan percobaan perpindahan kalor dan perubahan wujud zat yang di dalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan yang harus diselesaikan oleh peserta didik.

Tahap ketiga *games*, dimana pada tahap ini peneliti memberikan permainan berupa pertanyaan mengenai materi yang telah dipelajari. Dalam

tahap ini, setiap peserta didik yang bisa menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat akan diberikan nilai tambahan.

Tahap keempat yaitu *tournament*, pada tahap ini sebelum memulai permainan peneliti menjelaskan tentang aturan, cara bermain dan membagi peserta didik ke dalam beberapa meja turnamen dengan kemampuan setara. Selanjutnya peneliti melakukan pengundian untuk menentukan siapa yang akan menjadi pembaca soal dan pemain pertama. Masing-masing peserta yang menjadi perwakilan kelompoknya di meja turnamen, diharapkan mampu menjawab pertanyaan dengan cepat dan tepat pada kartu bernomor untuk mengumpulkan skor. Permainan ini diharapkan dapat menumbuhkan semangat dan dapat meningkatkan rasa percaya diri peserta didik terhadap kemampuan yang dimilikinya, sehingga membuat peserta didik tertarik dan aktif saat proses pembelajaran berlangsung dan tidak merasa takut salah apabila menjawab soal, karena semua peserta didik mendapatkan kesempatan yang sama untuk mewakilkan kelompoknya di meja turnamen sebagai pembaca soal dan pemain pertama secara bergantian.

Tahap kelima yaitu penghargaan kelompok, dimana dalam tahap ini peneliti dan peserta didik bersama-sama dalam menghitung skor yang berhasil mereka peroleh, kemudian peneliti memberikan penghargaan kepada kelompok yang paling banyak mengumpulkan skor. Pada pertemuan ini, peserta didik sudah terbiasa dan sangat antusias dalam mengikuti pembelajar menggunakan model pembelajaran TGT tahap demi tahapnya, namun pada tahap *tournament* peserta didik masih sedikit bingung dengan aturan permainan yang dijelaskan

peneliti, karena tahap *tournament* sendiri hanya dilakukan diakhir minggu kegiatan belajar mengajar. Meskipun demikian, kemampuan peserta didik pada ranah kognitif dan afektif sangat jauh berbeda dari pertemuan sebelumnya.

Selanjutnya pada pertemuan terakhir dilakukan evaluasi pembelajaran dengan memberikan soal tes hasil belajar (*posttest*) untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran TGT terhadap hasil belajar ditinjau dari *self-confidence* peserta didik. Pada kelas eksperimen (VII C), yaitu dengan menggunakan model TGT (*Times Games Tournaments*) dan kelas kontrol (VII A) menggunakan model *Direct Instruction* diperoleh nilai rata-rata sebesar 78,75 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 70,20, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan nilai hasil belajar pada kedua kelas dan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Artinya model pembelajaran pada kelas eksperimen dengan menggunakan *Times Games Tournaments* (TGT) lebih efisien daripada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Hasil uji *N-Gain* menunjukkan perbedaan nilai *pretest* dan *posttes* pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Terlihat pada tabel 21, nilai rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,68 dan nilai rata-rata *N-Gain* kelas kontrol 0,56. Meskipun sama-sama dalam kategori sedang, namun hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *Times Games Tournaments* (TGT) lebih meningkat daripada kelas kontrol dengan model pembelajaran *Direct Instruction*. Penerapan model *Times Games Tournaments* (TGT) dianggap



meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII C pada materi pembelajaran kalor dan perpindahannya.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) terhadap hasil belajar pada sub materi kalor dan perpindahannya. Hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *Direct Intruction*. Dengan hasil anova test 0,036 dan nilai sig  $0,036 < 0,05$  yang menunjukkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Terdapat pengaruh *self-confidence* tinggi, sedang, dan rendah terhadap hasil belajar pada materi kalor dan perpindahannya. Dengan hasil Anova test 0,003 dan nilai sig  $0,001 < 0,05$  yang menunjukkan ada perbedaan hasil belajar peserta didik dengan *self-confidence* tinggi, sedang dan rendah.
3. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kategori kemampuan *self-confidence* tinggi, sedang, rendah terhadap hasil belajar peserta didik pada materi kalor dan perpindahannya. Dengan hasil anova test 0,728 dan nilai sig  $0,728 > 0,05$  yang menunjukkan

tidak ada interaksi antara variabel kelas eksperimen, kelas kontrol dan *self-confidence*.

## B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran untuk di masa yang mendatang yaitu sebagai berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) merupakan alternatif dalam mengajar agar dapat meningkatkan hasil belajar dan *self confidence* pada materi kalor dan perpindahannya, sehingga model ini dapat diterapkan oleh pendidik dalam proses pembelajaran.
2. Peserta didik hendaknya memiliki *self confidence* yang tinggi ketika belajar agar dapat lebih aktif dan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.
3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran *Times Games Tournaments* (TGT) pada pokok bahasan yang lain agar dapat menumbuhkan *self confidence* dan meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asrullah Syam. "Pengaruh Kepercayaan Diri (*Self-Confidence*) Berbasis Kaderisasi IMM Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa (Studi Kasus di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare)." *Jurnal Biotek* vol 5, no. 1 (2017).
- Chairul Anwar. *Hakikat Manusia dalam Pendidikan Sebuah Tinjauan Filosofis*. Yogyakarta: Suka-Press, 2014.
- Departemen RI, Al- Jumanatul "*Ali Al Qur'an dan Terjemahan*". Bandung: Cv Penerbit J-Art, 2004.
- Dian Ratih Utama Sari, Sri Wahyuni, dan Rayendra Wahyu Bachtiar. "Pengembangan Instrumen Tes *Multiple Choice High Order Thinking* pada Pembelajaran Fisika Berbasis *E-Learning* di SMA." *Jurnal Pembelajaran Fisika* vol 7, no. 1 (2014).
- Erlinda, Nelfi. "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Kooperatif Tipe *Team Game Tournament* pada Mata Pelajaran Fisika Kelas X di SMK Dharma Bakti Lubuk Alung." *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* vol 02, no. 1 (2017).
- Giancoli. *Fisika Dasar Jilid 1 Edisi Kelima*. Jakarta: Erlangga, 2001.
- Hake, Richard R. "Analyzing Change/Gain Scores." *American Educational Research Association's*, no. Division D (1999).
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Cv Pustaka Setia, 2011.

Happy Komikesari. "Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Siswa pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Division*." *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* vol 01, no. 1 (2016).

Iru, La, dan La Ode Saifun Arihin. *Analisis Penerapan Pendekatan Metode, Strategi dan Model-Model Pembelajaran*. DIY: Multi Presindo, 2012.

Jauhariyah, Durrul, dan Dardiri. "Pengaruh Penggunaan Metode *Drill* pada Materi Kalor Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* vol 06, no. 1 (2017).

Kunandar. *Penelitian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013) suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*. Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 2013.

Leny Dhianty Haeruman, Wardani Rahayu, dan Lukita Ambarwati. "Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis dan *Self-Confidence* Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa SMA di Bogor Timur." *Jurnal JPPM* vol 10, no. 2 (2017).

Lestari, Karunia Eka, dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama, 2018.

Muhammad Fathurrahman. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2015.

Musmiratul Uyun, Mardiyana, dan Dewi Retno Sari Saputro. "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Times Games Tournament* (TGT) dan *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan Pendekatan Saintifik Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri Se-

Kabupaten Karanganyar Tahun Pelajaran 201.” *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* vol 4, no. 7 (2016).

Notobroto, Mitha Arvira Oktaviani dan Hari Basuki. “Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode *Kolmogorov-Smirnov*, *Lilliefors*, *Shapiro-Wilk*, dan *Skewness-Kurtosis*.” *Jurnal Biometrika dan Kependudukan* vol 3, no. 2 (2014).

Novalia, Muhammad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugrah Utama Raharja, 2014.

Punaji Setyosari. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2015.

Rahma Diani. “Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Materi Asam Basa Kelas XI Sman 8 Surabaya.” *UNESA Journal of Chemical Education* Vol. 4, no. 2 (2015).

Robert E. Slavin. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media, 2005.

Rusman. *Model-Model Pembelajaran*. Edisi 2. Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada, 2014.

Sadiman, dan Tristia Ningsih. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Bandung: Penerbit Duta, 2015.

Sahnam, Wildan, dan Erin Ryantin Gunawan. “Pengaruh Model Pembelajaran Kopertif Tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) Terhadap Prestasi Belajar Kimia Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas XI Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Pujut Lombok Tengah.” *Jurnal Ilmu Pendidikan* vol

21, no. 2 (2014).

Saregar, Antomi, Sri Latifah, dan Meisita Sari. “Efektivitas Model Pembelajaran Cups : Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla ’ Ul Anwar Gisting Lampung.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi* vol 05, no. 2 (2016).

Shoiman, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Depok: Ar-Ruzz Media, 2017.

Solihah, Ai. “Pengaruh Model Pembelajaran *Team Games Tounamaent* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika.” *Jurnal SAP* vol 1, no. 1 (2016).

Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Rajawali Pers, 2011.

Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Jakarta: Prenada Media Group, 2016.

———. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta, 2013.

Suharsimi Arikunto. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Edisi Dua. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.

Tri Ariani. “Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* (TAI): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa.” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni* vol 6, no. 2 (2017).

Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group, 2011.

Wahab Jufri. *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta,



2017.

Wahono Widodo, Rachmadiarti Fida, dan Siti Nurul Hidayat. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud, 2017.

Wina Sanjaya. *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode dan Prosedur*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.

———. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana, 2006.

Woro Kusriani, dan Nanik Prihartanti. “Hubungan Dukungan Sosial dan Kepercayaan Diri dengan Prestasi Bahasa Inggris Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Boyolali.” *Jurnal Humaniora* vol 15, no. 1 (2014).

Yuli Amalia, M Duskri, dan Anizar Ahmad. “Penerapan Model *Eliciting Activities* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan *Self Confidence* Siswa SMA.” *Jurnal Didaktis Matematika* vol 2, no. 2 (2015).

Yulianto, Wisnu D, Kamin Sumardi, dan Ega T. Berman. “Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK.” *Jurnal Mechanical Engineering Education* vol 1, no. 2 (2014).